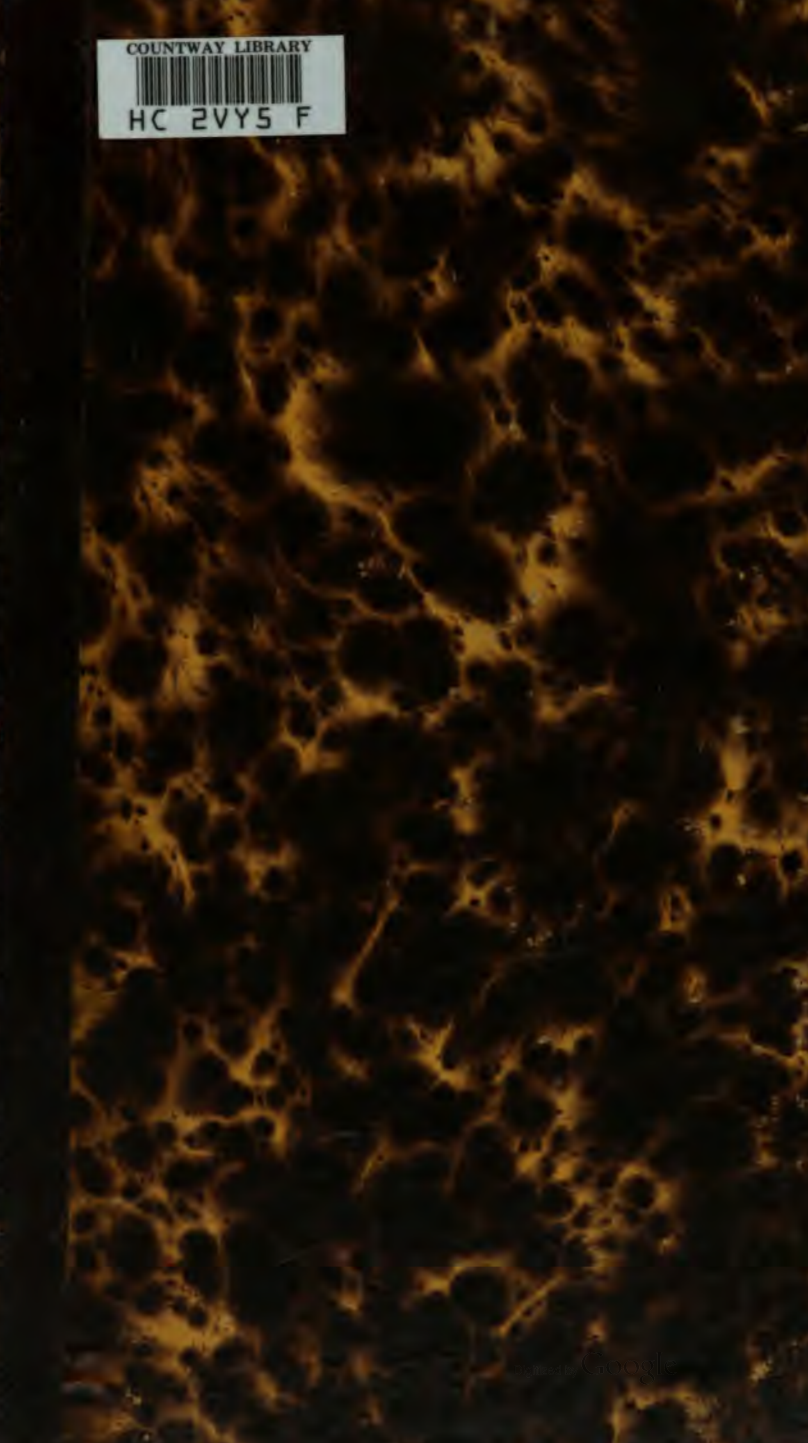

COUNTWAY LIBRARY
HC 2VY5 F



H. Kiefer

Die
specielle Pathologie.

Nach den
bei der medicinischen Fakultät gehaltenen
Vorträgen

von

M. G. Andral,

Professor an der medicinischen Fakultät, Mitgliede an der Académie Royale de Médecine, Arzte an der Pitié, consultirendem Arzte des Königs, Ritter der Ehrenlegion, Mitgliede vieler Akademieen und gelehrten Gesellschaften.

Herausgegeben

von

Dr. A. Latour,

erstem Redacteur des Journal hebdomadaire des sciences médicales.

Aus dem Französischen übersetzt

von

Dr. Friedrich Unger.

Zweiter Theil.

Berlin, 1838.

Verlag von G. Bethge.

Spittelbrücke No. 2.

Inhalt des zweiten Theiles.

Seite

Seite

Die specielle Pathologie.

Viertes Buch.

Krankheiten der Secretionsapparate.

Die Secretionsapparate bestehen aus 3 Arten von Organen.

1) Exhalirenden Organen.
2) Organen, aus deren Zotten secernirt wird.
3) Drüsigen secernirenden Organen.

Alle diese Organe sind verschiedenen Krankheitszuständen unterworfen, die wir nun in diesem Buche näher betrachten wollen.

Erste Abtheilung.

Krankheiten der exhalirenden Gebilde.

In dieser Abtheilung haben wir uns zu beschäftigen:
1) mit den Krankheiten des Zellgewebes.
2) mit den Krankheiten der serösen Häute.

1. Krankheiten des Zellgewebes.

Erste Classe. Circulationsstörungen.

Da diese Krankheiten der äufsern Pathologie anheimfallen, so übergehen wir sie hier.

Zweite Classe. Störungen der Secretion.

Das Zellgewebe kann mit einer gröſsern Menge Wassers, als gewöhnlich, erfüllt sein. Es kann wassersüchtig werden, ein Zustand, den man, wenn er allgemein ist, als Anasarca, wenn er partiel ist, als Leucophlegmasia oder Oedem bezeichnet.

Wassersucht des Zellgewebes.

Ursachen. Nach den verschiedenen Veranlassungen dieses Krankheitszustandes lassen sich zugleich die verschiedenen Abarten desselben unterscheiden. So muſs man annehmen:

1) Eine durch Entzündung der benachbarten Theile bedingte Wassersucht, die man, weil sie Folge eines entzündlichen Zustandes ist, als active bezeichnet.

Man beobachtet sie insbesondere bei kräftigen, sanguinischen Subjecten und immer unter Einfluſs von Umständen, welche einen sthenischen Krankheitszustand bedingen. So beobachtet man sie manchmal um die Zeit der ersten Menstruation, wenn diese mit Beschwerden verknüpft ist, nach Unterdrückung der Regeln oder einer andern periodischen Hämorrhagie, bei Beginn der Schwangerschaft; so zeigt sie sich auch häufig um die Zeit der Desquamation mancher Hautkrankheiten, besonders des Scharlachs, seltener der Masern.

2) Durch ein der nervösen Circulation sich entgegenstellendes mechanisches Hinderniſs bedingte Wassersucht. Findet sich ein solches Hinderniſs im Herzen selbst, so hat die Infiltration Neigung allgemein zu werden; findet es sich in den Venen, ohne gerade einen Hauptstamm zu betreffen, so beobachtet man nur Oedem; bei vorhandenem mechanischen Hindernisse in einer Hauptvene pflegt eine allgemeine, mehr oder minder beträchtliche Infiltration einzutreten.

Die durch ein mechanisches Hinderniſs in den rechten Herzhölen eintretende Wassersucht zeigt sich fast immer zuerst an den Unterextremitäten; eigenthümlich bei der-

selben ist ein gewisser veränderlicher Zustand, indem sie manchmal mit Leichtigkeit verschwindet, um eben so rasch wieder einzutreten. Die durch Obliteration von Venenstämmen entstehende Wasseransammlung steht in Bezug auf Oertlichkeit und Ausbreitung in Verhältnifs zur Lage und zum Umfange der obliterirten Gefäfse; in den meisten Fällen ist sie blos örtlich und gewöhnlich findet ein venöser Collateralkreislauf dabei Statt. Mit diesen Erscheinungen sind wie besonders durch Bouillaud's schöne Arbeiten bekannt geworden.

Auch Störungen der Circulation in der Leber bedingen mehr oder minder beträchtliche seröse Infiltration, die aber fast immer in Folge von Bauchwassersucht sich entwickelt.

3) Durch verminderte Hautausdünstung bedingte Wassersucht. Es erscheint in Folge derselben eine Anasarca entweder plötzlich, wie unter heifsen Himmelsstrichen und nach plötzlichem Wechsel in der Temperatur oder langsam, wenn die Veränderungen allmälich Statt haben, wie in kalten und feuchten Ländern.

4) Durch krankhaften Zustand der Nieren bedingte Wassersucht. Die Corticalsubstanz der Nieren nimmt alsdann eine gelbe Färbung an; gleichzeitig erhärten diese Organe, werden indefs später weich. In diesem Falle zeigt sich die Wassersucht zugleich ober- und unterwärts, an Ober- und Unterextremitäten, wird bald allgemein und besteht gewöhnlich ohne weitere Veränderung lange Zeit hindurch. Dabei findet allmäliche Verminderung der Quantität des Urins Statt und dieser wird albuminös, wie dies durch die Untersuchungen von Bright und Christison in England und von Rayer in Frankreich nachgewiesen ist.

5) Durch verändertes Mischungsverhältnifs des Blutes bedingte Wassersucht. Diese Veränderungen der Blutmasse sind sehr verschiedenartig, häufig ganz entgegengesetzter Art und erheischen auch darum sehr verschiedene Heilmittel. So bedingt häufig ein plethorischer Zustand seröse Infiltration, die dann als activ zu betrachten ist. Durch Magendie's Untersuchungen ist nachgewiesen, dafs durch Plethora die Absorptionskraft unserer Gebilde vermindert wird, welche

sich dann wiederum durch Blutentziehungen steigert. Andererseits entsteht eine passive Wasseransammlung durch Armuth an Blut, die durch Mangel (und in solchen Fällen zeigten sich epidemische Wassersuchten), durch zu reichliche Blutentziehungen, durch starke Hämorrhagieen, durch lymphatische, scorbutische oder chlorotische Constitution veranlafst sein kann. Endlich können sich dergleichen Wasseransammlungen einstellen, wenn das Blut durch giftige Substanzen in seinen Mischungsverhältnissen gestört ist, indem dann Serum ins Zellgewebe ausschwitzt.

Was die Symptome anbelangt, so gibt es solche, die allen Formen zukommen und solche, die jeder einzelnen Art eigenthümlich sind. In allen Fällen zeigt sich Gedunsenheit der äufsern Theile, welche gewöhnlich an den Unterextemitäten beginnt, bisweilen auch an den Oberextremitäten oder im Gesicht zuerst auftritt, endlich aber auch an allen Körpertheilen alsbald sich zeigt, die dann sämmtlich aufschwellen. Diese Wasseransammlung zeigt aber auch Verschiedenheiten, je nach den Theilen, in denen sie sich findet. Am beträchtlichsten ist sie immer an den Theilen, wo das Zellgewebe schlaff und weichlich ist, wie am Rücken der Füfse und Hände, wo sie gewöhnlich ovale, durch die Annularligamente des Tarsus oder Carpus begrenzte Vorsprünge veranlafst; an den Augenlidern, deren Gewebe sie manchmal so anschwellen macht, dafs sie das Auge mechanisch verschliefsen; am Scrotum, dessen Umfang dem Kopfe eines Erwachsenen gleich kommen kann, am Penis, der dermaafsen anzuschwellen vermag, dafs in manchen Fällen die Urinausleerung verhindert wird; endlich an den grofsen und kleinen Schaamlefzen, welche manchmal so geschwollen sind, dafs das Heraustreten des Fötus bei der Entbindung erschwert wird.

Gewöhnlich ist die Anschwellung an andern Körpertheilen nicht so beträchtlich; das Gesicht ist nur etwas gedunsen, und es scheint anfangs nur, als ob der Kranke stärker geworden wäre; niemals zeigt sich die Geschwulst am Halse und längs des Rückens bedeutend; an den Lenden jedoch und in dem Zwischenraume der die kurzen Rippen

von der Crista iliaca trennt, bilden sich häufig weiche Wülste welche den Umfang des Bauches vermehren, dessen Wandungen ebenfalls infiltrirt werden. Die Anschwellung ist übrigens beinahe immer an den Unterextremitäten am bedeutendsten, deren Umfang häufig doppelt oder dreifach so stark wird, als er früher war.

Sehr bemerkenswerth ist übrigens der Umstand, daſs während der Umfang des Körpers überall, wo solche Infiltration sich findet, zunimmt, er an den übrigen Theilen abmagert oder wenigstens abzumagern scheint; so springen die Backen vor, der Hals erscheint dünn und verlängert; die Rippen sind durch die Haut hindurch erkennbar, die Finger scheinen abzunehmen.

Stellt sich die Wassersucht in Folge der oben erwähnten organischen Veränderungen ein, so ist die Geschwulst weich und schwindet leicht bei der Berührung; ein mit dem Finger gemachter Eindruck oder eine durch Falten der Kleidungsstücke bewirkte Einschnürung dringen tief ein und sind lange Zeit bleibend; solche Wasseransammlungen ändern leicht ihre Stelle und häufen sich an den abhängigsten Punkten am meisten an, senken sich bei aufrechter Stellung abwärts und vermindern sich bei horizontaler Lage. Die Temperatur der Haut zeigt sich ebenfalls vermindert, ihre Färbung ist blaſs und mattweiſs; manchmal zeigen sich dazwischen bläuliche Striemen, die den von Blut ausgedehnten Hautvenen der Lage nach entsprechen; manchmal ist die Spannung so beträchtlich, daſs die Haut halbdurchsichtig erscheint; dann ist sie zugleich glatt und glänzend.

Bei der acuten Wassersucht, die von dergleichen Veranlassungen nicht abhangt, leistet die Geschwulst im Gegentheil Widerstand bei der Berührung, weicht nicht sogleich dem Drucke mittelst des Fingers, der überhaupt nur einen vorübergehenden Eindruck veranlaſst. Die Haut ist heiſs anzufühlen, manchmal rosenfarben oder wirklich roth.

Bei der symptomatischen Wassersucht ist der Puls schwach; die Functionen gehen träge von Statten — Um-

stände, die mehr auf den innern Krankheitszustand selbst, als auf die Wassersucht zu schieben sind; bei der idiopathischen Wassersucht dagegen zeigt sich Fieber, das selbst heftig sein kann; dabei ist der Puls mehr oder minder hart, häufig und voll, es zeigen sich allgemein gesteigerte Wärme, Kopfschmerz und andere Symptome blutiger Turgescenz; immer ist der Urin sparsam und der Durst lebhaft.

Der Verlauf der Zellgewebswassersucht ist verschiedenartig; hängt sie von einem innern Krankheitszustande ab, so stellt sie sich unmerklich ein, kann mehrmals erscheinen und wieder verschwinden, kann nur einmal auftreten oder öfters wiederkehren.

Bald nimmt sie allmälich ab, bald verschwindet sie plötzlich und in diesem letztern Falle stellen sich nicht selten copiöse Absonderungen ein: aus einer serösen Membran, aus den Bronchien, den Därmen, der Haut, den Nieren u. s. w. Manchmal ist dieses plötzliche Verschwinden einer Wassersucht eine sehr schlimme Erscheinung, dann nämlich, wenn sie sich auf ein zur Erhaltung des Lebens wichtiges Organ wirft. In der Clinique médicale Th. 2. sind Beispiele von so rasch tödtlichem Ausgange dieser Krankheit erzählt. Manchmal wird die Haut durch dergleichen Wasseransammlungen dermaafsen ausgedehnt, dafs sie aufspringt; manchmal werden dadurch auch hartnäkkige und selbst rasch in Brand übergehende Entzündungen bedingt; bisweilen hat solche Trennung der Continuität sogar einen günstigen Einflufs, indem die infiltrirte Serosität einen Ausgang findet und so die Theile vom Wasser entleert werden.

Die Behandlung der Wassersucht gründet sich auf verschiedenen durch ihre ursächlichen Momente und durch ihr Wesen begründeten Punkten und auf dem Zustande der Wasseransammlung selbst.

Was die ursächliche Behandlung anbetrifft, so leuchtet es schon von selbst ein, dafs es unmöglich ist der symptomatischen Wassersucht in irgend wirksamer Weise entgegenzutreten, so lange man nicht die sie bedingenden in-

nern Veranlassungen hebt. Aber die meisten krankhaften Zustände liegen in Betreff ihrer Heilung aufserhalb des Bereiches der Kunst.

Was das Wesen der Wassersucht anbetrifft, so ist es nöthig mit der Schwierigkeit des Unterschiedes zwischen activer und passiver Wassersucht wohl bekannt zu sein. Hat man sich hinreichend überzeugt, dafs eine Wasseransammlung sich nach wahrhaft schwächenden Veranlassungen eingefunden hat, z. B. durch langen Aufenthalt in Gefängnissen oder an feuchten Orten, in Folge von Scorbut oder starker Blutflüsse, so sind Analeptica und insbesondere eisenhaltige Mittel in Anwendung zu bringen.

Der acuten Wassersucht mufs man die nämliche Behandlung entgegenstellten, wie den übrigen Entzündungen: allgemeine oder örtliche Blutentziehungen, je nach dem Bedarfe, kaltes und säuerliches Getränk, Ruhe und strenge Diät; dies sind dabei die wirksamsten Mittel.

Hat man allein mit der Wassersucht an sich zu thun, so bedarf man dreier Arten von Mitteln, der Diuretica, der Purgantia und der Sudorifica. Man wendet dieselben je nach dem Bedürfnisse derselben, das sich gar nicht angeben läfst und in den einzelnen Fällen verschieden ist, an. Hier kann nur praktischer Blick den Arzt leiten.

Häufig mufs man zu äufserlichen und chirurgischen Mitteln seine Zuflucht nehmen, um mittelst derselben dem Wasser einen Ausgang zu verschaffen; in dieser Absicht hat man zu Vesicantien, Cauterien, Haarseilen gerathen. Man mufs aber immer im Auge behalten, wie die daraus entstehenden Verletzungen zu gangränöser Entzündung geneigt sind. Das Nämliche gilt von den Scarificationen; man thut daher viel besser, sich mit einfachen Lanzettstichen oder Nadelstichen durch die Haut zu begnügen, die man so oft, als es nöthig ist, wiederholen kann. Man kann auch einfache oberflächliche, auf die Epidermis sich beschränkende lineäre Incisionen von $\frac{1}{2}$ Zoll Länge machen.

Zellgewebsverhärtung der Neugeborenen.

Man hat dieser Krankheit sehr verschiedenartige Benennungen beigelegt: Sclerema, Scleremia, langsam eintretende Asphyxie der Neugeborenen, wie sie Valleix*) in einer neuerlich erschienenen wichtigen Abhandlung über diese Krankheit nennt, aus welcher wir das Wichtigste hervorzuheben denken.

Anatomische Charaktere. Der Körper eines an dieser Krankheit verstorbenen Kindes bietet in der Regel, ganz wie im Leben, eine dunkle Röthe dar; er zeigt aber das Eigenthümliche, dafs nur die erhabensten Stellen marmorirt sind, während der Grund weifs oder gelb erscheint, untermischt mit lividen Flecken. Der Grund dieser Erscheinung liegt in dem Uebergange des Blutes zu den abhängigsten Theilen, deren violette Färbung einförmig ist.

Macht man Einschnitte in die angeschwollenen Partieen, so fliefst ein gewöhnlich gelblich gefärbtes Serum in reichlicher Menge aus. Untersucht man alsdann die Schnittflächen, so beobachtet man, wie aus der Haut grofse Tropfen schwarzen Blutes aussickern, die aus den angefüllten Gefäfsen hervorgetreten sind; der Panniculus adiposus zeigt ein granulöses Wesen. Diese Fettlage ist nämlich in kleine Körner zerfallen, die durch mit Wasser erfüllte Zwischenräume von einander geschieden werden; ist die Infiltration sehr beträchtlich, so sind diese Körnchen, besonders die am untersten gelegenen, sehr weit von einander entfernt und scheinen gar nicht der nämlichen Membran anzugehören.

Gelangt man noch näher zu der Aponeurose, so findet man eine gleichsam gallertartige, durchsichtige Masse, aus welcher beim Drucke viel Serum hervorquillt; es ist dies das vom Wasser sehr ausgedehnte lamellöse Gewebe.

Das zwischen den Muskeln gelegene Gewebe zeigt eine normale Beschaffenheit.

Die Lungen strotzen gewöhnlich von Blut und sind voll von Luft. Dreimal fand Valleix sie angeschoppt,

---

*) Thèses de Paris. 1835. No. 1.

zweimal waren sie indurirt. Häufig findet man in den Pleuris eine beträchtliche Menge citrongelber Flüssigkeit, seltener blutiges Fluidum. Häufiger noch fand Valleix Serum im Herzbeutel, das immer roth und durchsichtig war. Alle Herzhölen waren ausgedehnt von schwarzem, immer flüssigem Blute. Valleix hat 20mal das foramen ovale untersucht und es 3mal weit offen stehend gefunden, in allen übrigen Fällen war es durch die mehr oder minder eng anliegende Klappe verschlossen. Der Ductus arteriosus war fast niemals völlig obliterirt. Die Aorta und alle grofsen Arterien waren von schwarzem flüssigem Blute ausgedehnt; die Venen strotzten davon ungeheuer.

In der Leber zeigte sich gewöhnlich ein deutlicher Congestivzustand; beim Einschneiden quoll aus derselben eine grofse Menge schwarzen und flüssigen Blutes hervor; doch fand Valleix ihr Gewebe niemals erweicht oder erhärtet und ihr Umfang erschien ihm immer normal. Die Blase war voll von Urin.

Nur selten vermifst man in den Hirnhäuten eine Anhäufung von Blut, sie erscheinen gleich einem schwarzen Netze; aber die Hirnsubstanz scheint nicht immer in dem nämlichen Verhältnisse injicirt zu sein.

Ueber Ursachen und Wesen dieser Krankheit spricht Valleix sich folgendermafsen aus:

Uzembezius ist der Erste. der die Aufmerksamkeit der Aerzte auf die Zellgewebsverhärtung der Neugeborenen lenkte. Seine im Jahr 1718 gemachte Beobachtung ist unvollständig: man bleibt in Zweifel, ob hier von Oedem oder von Verhärtung im Zellgewebe die Rede ist, doch spricht das Starrsein, dessen er Erwähnung thut, für diese zweite Deutung. Seine Erklärung der Krankheit durch Stockung und Verdickung des Blutes, welche Kälte und Steifheit hervorbringen, ist falsch, weil das Blut sich in der That nicht verdickt zeigt. Im Ganzen gewährt seine Beobachtung eben keine grofse Belehrung. Man hat diese Beobachtung als ein Beispiel angeborner Verhärtung angeführt. Denis, der dies zuerst thut, hat aufser Acht gelassen, dafs Uzembezius angibt, er sei erst nach der Entbindung

hinzugerufen, ohne weitere Angabe, wie spät nachher; hat er die Krankheit als eine vor der Geburt eingetretene betrachtet, so geschah es wol, weil er sie zum ersten Male sah und weil er an so rasche Entwickelung des Uebels nicht zu glauben wagte. Mehrere spätere Schriftsteller erwähnen, dafs sie harte Kinder bei deren Geburt angetroffen haben. Diese Fälle sind sehr selten, denn Madame Legrand erste Hebamme an der Maternité ist nicht ein Beispiel der Art vorgekommen. Die beschriebenen Fälle dieser Art sind nicht genau genug, um eine bestimmte Ansicht darüber aufkommen zu lassen; und was sollte man auch mit solcher Beweisführung? Man käme doch nur darauf, dafs in Folge besonderer Umstände diese Krankheit, sogut wie Ascites, Hydrothorax und viele andere Krankheiten, im Uterus schon sich ausbilden könne. Die Kenntnifs dieser besondere Veranlassungen und der Art ihrer Wirkung wären allerdings wichtig und hier bleibt noch viel zu thun übrig.

Durch einen Irrthum der Andry zuzuschreiben ist, nahm man lange Zeit hindurch an, Underwood habe die Zellgewebsverhärtung mit dem Erysipelas confundirt. Underwood kannte blos die Verhärtung des Fettgewebes. Es darf uns nicht wundern, wenn er die Haut hart fand, gleichsam haftend an den Knochen, weifs wie Wachs und wenn er diese Beschaffenheit immer nach einer Magen-Darmschleimhautentzündung beobachtete. Das nämliche gilt von Denman. Sie bedienten sich zur Erklärung dieser Erhärtung der Annahme eines Hautkrampfes, der sympathischen Wirkung einer Affection des Darmcanales.

Hulme, Troccon und Dugès nahmen die Kälte als Anlafs gebend an und suchten das Wesen der Krankheit in einer Peripneumonie. Der erste dieser Schriftsteller kannte nur die Erhärtung des Fettgewebes. Troccon hat Fälle von wahrem Oedem und von Erhärtung des Fettgewebes durch einander beschrieben; er bemerkt zuerst die flüssigen Bestandtheile des Körpers wie durch die Kälte der Luft, nach dem Centuren hingeführt werden, beginnt also mit einer hier wenig anwendbaren Theorie, wo

das Blut in den peripherischen Theilen dermaafsen angehäuft ist, dafs das Kind ganz bläulich erscheint. Ferner tonisirt das Blut die innerlich gelegenen Organe, bewirkt eine in den äufsern Tegumenten und veranlafst eine Peripneumonie, die dann doch keinesweges immer vorhanden ist.

Dugés, der recht genau beiderlei Krankheitszustände von einander unterscheidet, hat nicht genug entscheidende Beweise für seine Meinung; auch ich habe dergleichen krankhafte Beschaffenheit der Lunge beobachtet, aber genau die Zeit des Eintrittes der Lungenentzündung bemerkt, eine Vorsicht, bei deren Vernachlässigung kein Schlufs zulässig ist.

Man kann sich gegen die Behauptung dieser drei Schriftsteller noch der zahlreichen von Auvity, Billard, Léger, Blanche angeführten Beobachtungen bedienen, wo die Lungen sich normal zeigten und kaum ein Congestivzustand in denselben aufzufinden war.

Die von Andry und Auvity aufgestellte Ansicht hat allgemeinen Eingang gefunden; als vorzüglichstes ursächliches Moment betrachten sie feuchte Kälte; dadurch, sagen sie, wird nicht nur die Hautausdünstung unterdrückt, sondern die serösen und fettigen Feuchtigkeiten coaguliren und erfrieren und so entsteht Verhärtung der Gewebe. Die gegen diese Theorie zu machenden Einwürfe sind leicht zu erfassen. Wie können diese Schriftsteller behaupten, dafs Coagulation der Säfte Statt findet, während sie doch selbst bemerken, dafs aus den nach dem Tode gemachten Einschnitten in die Haut eine reichliche Menge Serum aus den kranken Theilen hervorquillt? Wie können sie von Verhärtung der Gewebe reden, da sie doch selbst nach dem Ausströmen der Serosität die Theile schlaffer und weicher, als im Normalzustande antrafen? Warum befallen Gerinnung und Erstarrung nicht das in der Haut stagnirende, den äufsern Einflüssen so direct ausgesetzte Blut? Auvity, dessen gewissenhafte Arbeit bestimmt höchst schätzbar ist, ward ohne Zweifel zu diesem Irrthume dadurch verleitet, dafs er mehre verschiedenartige Krankheitszustände mit einander verwechselte.

Der Professor S. Liberali theilt Auvity's Meinung in Betreff der Einwirkung der Kälte; auch er hat häufig innerliche Entzündungen angetroffen die er aber nicht für primär hält. Uebrigens confundirt auch er verschiedenartige Krankheitsformen.

In einer vor dem Institute zu Mailand vorgetragenen Abhandlung von Paletta wird zuvörderst der Einfluſs der Kälte in Zweifel gezogen, indem P. diese Krankheit im Sommer beobachtete. Er schiebt die Veranlassung derselben auf den Zustand von Erschlaffung, in dem die Lungen, insbesondere die rechte, nach der Geburt verharren; dadurch entstehen Anschoppung und Hinderniſs in der Circulation; ferner Stockung des Blutes in der Nabelvene und ein Congestivzustand in der Leber. Diese Erscheinungen setzten Schwäche des Kindes voraus.

Doch ist diese Theorie nicht haltbar; wahr ist es allerdings, daſs Schwäche zu den vorzüglichsten Veranlassungen dieser Krankheit gehört, indem alle frühzeitig gebornen Kinder im Hospice des Enfans Trouvés davon befallen sind; was aber den erwähnten krankhaften Zustand der Lungen anbetrifft, so ist durch eine Menge von Beobachtungen erwiesen, daſs derselbe keinesweges wesentlich sein kann. Andererseits fand Billard unter 77 Fällen nur 20, in denen die Leber sich krankhaft beschaffen zeigte. Blanche und Denis fanden sie häufig normal beschaffen; zu demselben Resultate haben mich meine Untersuchungen geführt, indem ich sie beinahe in der Hälfte der Fälle gesund fand. Paletta scheint die Zellgewebsverhärtung nur bei frühzeitig gebornen Kindern beobachtet zu haben, die doch fast alle vor vollständiger Entwickelung der Lungen sterben und in deren Leber man meistentheils einen Congestivzustand antrifft.

Die Angabe Paletta's, daſs durch Störung des Blutes in der Nabelvene eine Anschoppung in der Leber sich ausbilde, fällt von selbst zusammen. Das Blut, sagt Paletta, kann nicht durch die Lungen strömen; es häuft sich im rechten Herzen an; dadurch wird der Abfluſs des aus der Nabelvene kommenden Blutes verhindert und dies er-

füllt in reichlicher Menge die Leber. — Aber das Blut kann in der Nabelvene nur stocken, wenn sich ein Hindernifs in der untern Hohlvene findet. Das Nämliche gilt von dem Blute der Pfortader und der Unterextremitäten, welches keinen andern Ausweg findet. Da nun aber das Hindernifs in den rechten Herzhölen sich finden soll, so mufs doch die nämliche Rückwirkung in Betreff der obern Hohlvene Statt finden und dadurch Stockung in den oberen Körpertheilen eintreten. So müssen also Congestionen eben sowol im Darmcanal, im Gehirn u. s. w. sich ausbilden. Die Stockung des Blutes mufs allgemein sein und sowol die peripherischen, als die centralen Organe betreffen.

Léger gedenkt in seiner unter Breschet's Anleitung geschriebenen Inauguraldissertation mehrer Ursachen, zwischen denen er zu schwanken scheint; die vorzüglichste ist eine Störung in der Respiration und der Circulation, wodurch das Blut reicher an Serum wird. Dazu kommt noch das Offenbleiben der dem Fötus eigenthümlichen Oeffnungen; da Léger an die Gewinnung des Serum innerhalb des Zellgewebes glaubt und der Krankheit selbst den Namen „Oedème compacte" gegeben hat, gestützt auf Chevreul's Untersuchungen, der zu beweisen sucht, dafs das Serum bei den an Verhärtung leidenden Kindern gerinnbarer ist, als sonst. Endlich erscheint ihm die Gelbsucht als erster Grad der Krankheit.

Diese letztere Behauptung ist schon durch zu viele Fälle widerlegt, als dafs ich mich dabei aufhalten sollte. Störungen der Acte der Respiration und der Circulation sind gewifs mächtige Veranlassungen dieser Krankheit; aber woher werden sie selbst wieder bedingt?

Ich will gar nicht in Abrede stellen, dafs die Menge des Serum im Blute zunimmt; aber Léger's Erklärung führt zu nichts. Wenn er die seröse Infiltration als dem Anasarca eigenthümlich betrachtet, so müfste er doch bedenken, dafs man bei dieser letztern Krankheit nicht immer vermehrte Quantität von Serum im Blute angetroffen hat. Hat man ferner in Fällen von Ascites, die in Folge von Geschwülsten sich ausbildete, welche auf Pfortader oder un-

tere Hohlvenen drückte, mehr Serum im Blute angetroffen, als anderswo im Körper? Nicht durch bloſse Zunahme der Quantität des Serum bildet sich solche Hautwassersucht aus.

Wie schon so viele andere Beobachter, so habe auch ich die Fötuswege keinesweges immer, vielmehr nur sehr selten noch offen gefunden.

Wie wir gesehen, hat man Unrecht gehabt von Gerinnung des Serum zu reden; das compacte Oedem existirt gar nicht; Billard's Untersuchungen sind in dieser Beziehung beweisend genug. Léger selbst fand das Serum immer flüssig. Wäre das Serum wirklich in so hohem Grade gerinnbar, so müſste man es in den Bauchfell- und Brustfellhöhlen ebensowol in Klumpen antreffen, als an allen andern Stellen. Léger aber erwähnt nicht, es dort so gefunden zu haben.

Nach Denis (Thèses de Paris. 1834. No, 159.) findet gleichzeitig mit verschiedenen innern Affectionen und am häufigsten mit Entzündung der Magen-Darmschleimhaut wahre Irritation des Zellgewebes Statt. Veranlassung dazu geben: 1) krankhafte Verlängerung und dauerndes verstärktes Vorherrschen des Zellgewebsbildung, die gewissermaaſsen prädisponirend wirkt. 2) die unmittelbare Veranlassung besteht in Störung der Ernährungsthätigkeit des Fötus; 3) gehört dahin jede vorübergehende oder parmanente Ueberreizung die auf ein neugebornes Kind einwirkt, dessen Zellgewebe in der angegebenen Weise in einem Zustande vermehrter Vitalität sich befindet.

Auf welche Weise hat aber Denis beweisen können, daſs eine krankhafte Verlängerung ein längeres Vorherrschen der Zellgewebsbildung in den Fällen von Oedem wirklich Statt gefunden hat? Bleibt nach Entleerung des Serum eine gröſsere Masse dieses Gewebes zurück, als sonst? Habe ich nicht in Betreff des Fettgewebes einfach und sicher nachgewiesen, daſs die Menge des Fettes durchaus nicht vermehrt ist?

Was die unmittelbare Veranlassung anbetrifft, wie ist denn diese erkannt worden? Wenn Denis behauptet, daſs die Ernährung des Fötus an den nämlichen Stellen Statt

hat, wo die Assimilation vor sich geht, so ist dies unphysiologisch.

Was die Ueberreizung des Zellgewebes und dessen Irritation anbelangt, so hat Billard darauf mit Recht erwidert, dafs eine so allgemeine Irritation, möge sie auch immerhin leicht sein, zu heftigen und leicht erkennbaren Symptomen Anlafs geben müfste. Billard hat zunächst sorgfältig das Oedem von der Erhärtung des Fettgewebes unterschieden und, wie ich glaube, hat er dies mit gutem Grunde gethan. So viel dunkles wir über diesen Gegenstand bei andern Schriftstellern antreffen: eben so vieler Klarheit und Präcision erfreuen wir uns bei ihm. Bei genauer Durchsicht seines Werkes liegen alle Elemente zur Lösung des Problems klar vor Augen. Einerseits weiset er mit Sorgfalt die beschwerliche Respiration, den aufserordentlichen Blutreichthum und die Trägheit der Kranken nach. Andererseits spricht er sich in seiner Abhandlung über die Lebensfähigkeit folgendermaafsen aus: Einfacher Congestivzustand in den Lungen ohne Entzündung hindert den Eintritt der Luft in das Lungengewebe. Respiration und Circulation stehen in so engem Verbande, dafs Störung der Einen nothwendigerweise auch Störung der Andern herbeiführt. Bei manchen Kindern findet man bei der Geburt in allen ihren Organen eine so beträchtliche Turgescenz des Blutes, dafs dies überall ausgehaucht wird und selbst in den wenig abhängigen Gebilden stagnirt. Besonders stellt sich ein solcher Congestivzustand in Lungen, Herz und Leber ein; in die Lungen dringt die eingeathmete Luft gar nicht oder doch nur theilweise ein. Bei den Kindern, die so zur Welt kommen, sind die Gliedmaafsen gewöhnlich ödematös, die Hautdecken violet; ihre Bewegungen geschehen langsam und beschwerlich; ihr Geschrei ist unterdrückt; die Herzschläge sind schwer fühlbar und der Puls kann kaum wahrgenommen werden. Ein solches Kind verfällt in einen Zustand allgemeiner Schwäche und Betäubung, schleppt sich einige Stunden oder einige Tage lang hin und stirbt endlich. Bei der Leichenöffnung findet man geringe Quantität Luft am Vorderrande der Lungen,

derer gröfserer Theil von Blut strotzt und deren Oberfläche manchmal emphysematös ist. In diesem Falle kann die Luft wegen eines mechanischen Hindernisses nicht in das Lungengewebe dringen und der Tod erfolgt durch Asphyxie".

Stellt sich nicht schon beim ersten Anblicke die gröfste Uebereinstimmung heraus zwischen diesem Zustande und der langsam eintretenden ödematösen Asphyxie? Was fehlt an vollkommener Uebereinstimmung beider Zustände? Die Lungen sind bei dem Krankheitszustande, mit dem wir uns beschäftigen, nicht immer strotzend voll Blut. Ist aber diese Impermeabilität derselben immer erforderlich, damit Respiration und Circulation bedeutende Störung erleiden auf der eben auch nach Billard alle die Zufälle beruhen? Das läfst sich doch nicht behaupten, denn sehr viele Schriftsteller, die über das Zellgewebsödem sich ausgelassen haben, gedenken äufserster Störung der Respiration ohne organische Veränderung innerhalb der Lungen. Also vermag jede beträchtliche Störung dieser wichtigen Function in der ersten Lebenszeit, in der man doch so häufig Turgescenz des Blutes gewahrt, die schleichende Asphyxie mit Oedem herbeizuführen.

Das neugeborene Kind zeigt einen mehr oder minder deutlich ausgesprochenen allgemeinen Congestivzustand; besonders sind seine äufserlich gelegenen Theile sehr blutreich, auf welchem Umstande denn auch die dunkelrothe Färbung der Neugeborenen beruhet. Bei hinreichender Lebenskraft nimmt in den ersten Tagen diese Turgescenz allmälich ab; die Circulation ist thätig, die Absonderungen sind bedeutend, der Wiederersatz ist noch gering, obgleich das Kind mit Gier den ihm gebotenen Trank zu sich nimmt. Sind nun die vorzüglichsten Functionen, insbesondere Respiration und Circulation gehemmt, so dauert die Turgescenz des Blutes fort, überall tritt venöse Stockung ein; daraus geht Oedem des Zellgewebes hervor, und zugleich hat Austritt von Serum innerhalb der Cavitäten Statt.

Die angeborene Schwäche, welche den Kindern kaum die Ausdehnung ihrer Brust gestattet, in den die Lungen

meistens theilweise unthätig verharren, behauptet unter den ursächlichen Momenten den obersten Platz. In Fällen von Abortus, wo einige Zeit Athmung Statt fand, ward immer Oedem angetroffen.

Dann kommen die übrigen von Dugès in seiner Abhandlung über Asphyxie aufgeführten Veranlassungen. Unter ihnen ist Plethora, als häufiges Resultat zu rascher Unterbindung des Nabelstranges zuvörderst zu nennen. Was die Kälte anbetrifft, so scheint mir die Frage über ihre Einwirkung nicht mit Schwierigkeiten verknüpft zu sein.

Es ist durch Zahlen nachgewiesen, dafs die Krankheit häufiger im Winter vorkommt, als im Sommer. Im Sommer sind es wiederum die kältesten Monate, in denen die meisten Fälle dieser Krankheit beobachtet wurden. In kalter Jahreszeit sind die Symptome schwerer und Gefahr drohender; ja ich glaube, dafs die Kälte zu den wesentlichen Veranlassungen dieser Krankheit gehört. Mag ein Kind immerhin schwach und reich an Blut zur Welt kommen; erreichen diese beiden Bedingungen nicht einen sehr hohen Grad, so sieht man leicht, wie bei grofser Sorgfalt, bei milder Wärme, bei mäfsiger Erregung die Schwäche schwinden kann und wie dabei die Functionen von Statten zu gehen vermögen; dann wird die allgemeine Anschoppung auf die oben angegebene Weise schwinden.

Tritt im Gegentheil noch der Einflufs der Kälte hinzu, so wird die allgemeine Erschlaffung nur noch vermehrt; das Kind erwacht nicht aus seiner Betäubung; die mit nicht gehörig verarbeitetem Blute erfüllten Organe bleiben unthätig; es findet kein Verlangen nach Speise Statt, die Excretionen bleiben aus; die Centralorgane des Nervensystemes bleiben im Zustande der Unthätigkeit; und wie es häufig geschieht, entsteht wieder neue Veranlassung zu krankhafter Beschaffenheit durch die Wirkungen der ersten Ursachen; durch diese Erschlaffung der Centralorgane des Nervensystemes wird die Respiration noch mehr erschwert; ebenso der Congestivzustand in den Lungen gesteigert; die Blutstockung wird stärker, es tritt Oedem auf, der Körper

erkaltet und tritt nicht der Arzt helfend hinzu, so ist der Kranke verloren.

Diese Theorie stimmt mit den Thatsachen überein. Unter hundert von Asphyxie mit Oedem befallenen Kindern kommen nur zehn auf die Maternité.

Worin liegt der Grund dieses verschiedenen Verhältnisses anders als in der grofsen Sorgfalt, welche man in den Entbindunghäusern auf die neugeborenen Kinder verwendet, die in der Stadt selbst, so sehr vernachlässigt werden? Kommen doch häufig diese unglücklichen Kleinen im härtesten Winter, kaum mit einem Fetzen Leinwand bedeckt an!

Die Aufmerksamkeit, welche man im Hospital der Maternité auf die Kinder bei und gleich nach ihrer Geburt verwendet, besonders die Sorge für gehöriges von Statten Gehen des Athmungsgeschäftes, die Bemühungen Alles, was darauf störend einwirkt, aus dem Wege zu räumen, mufs bei den Armen in der Stadt mangeln, die ja nicht einmal selbst auf ihre Kinder zu achten vermögen und sich oft genug an unwissende Hebammen wenden.

Gegen die Meinung, als ob diese Krankheit von einem Krankheitszustande der Mutter abhängig sei, hat sich Auvity, auf Thatsachen gestützt, ausgesprochen; er hat die Mutter vor wie nach der Entbindung besucht und sie meist völlig gesund angetroffen.

Aus allen diesem geht hervor, dafs die Hautwassersucht der Neugeborenen im Grunde durchaus übereinstimmt mit dem passiven Anasarca Erwachsener, das auf irgend einer Störung in der Circulation beruhet — ein wichtiges Ergebnifs, indem dadurch zwei Krankheitszustände einander analog erscheinen, die man für so verschiedenartig gehalten hat. Dadurch werden Beide wechselseitig aufgeklärt und die von Bouillaud und Reynaud verfochtene Theorie von der Entstehung der Wassersucht durch gestörte Circulation innerhalb der Venen erhält eine neue Stütze. Hier, wo die Stockung im Centrum des Circulationsapparates Statt findet, ist also das Oedem auch allgemein.

Baron, erster Arzt am Hospice des Enfants-Trouvés,

betrachtet ebenfalls mit allen umsichtigen Aerzten irgend eine Störung im Respirations- oder Circulationsprocesse als eine der wichtigsten Veranlassungen der Hautwassersucht der Neugeborenen.

Symptome. Bei Beginn der Krankheit sind Färbung der Hautoberfläche, Trägheit und Störung der Respiration vorherrschende Symptome. Bald tritt das Oedem hinzu; es beginnt an den Extremitäten und zwar zunächst an den untern; diese erscheinen violet gefärbt; manchmal werden die Füſse völlig blau; sie zeigen sich durch das Serum angeschwollen und an der Fuſssohle findet sich ein Vorsprung in Form eines Eselsrückens; die Beine sind teigig anzufühlen. Bald zeigt sich der nämliche Zustand an Händen und Vorderarmen; gleichzeitig mit den Schenkeln und den Armen schwillt das Gesicht an. Der Hodensack oder die groſsen Schaamlefzen, die Schaamgegend, das Hypogastrium werden von der Geschwulst ergriffen, die sich zuletzt auf den Rumpf erstreckt, der aber auch häufig völlig frei davon bleibt. Das Kind erscheint alsdann aufgedunsen; die Augenlider schwellen dermaaſsen an, daſs sie manchmal halbdurchsichtig erscheinen; die Augen werden anfangs nur mit Anstrengung geöffnet und bleiben später völlig verschlossen. Bisweilen zeigt sich in Mitten der violetten Färbung des Gesichtes ein dunkles Blau, besonders an den Lippen, die ja überhaupt bei jeder Störung der Respiration zuerst livide erscheinen; manchmal zeigt sich zugleich, untermischt mit dieser Färbung, eine lebhafte Röthung auf den Wangen. Nicht selten beobachtet man auch eine gelbsüchtige Färbung auf Gesicht und Sclerotica. Ueberall auf dem Körper nimmt man eine dunkle Röthung wahr, oder es zeigen sich violette Flecken, mit helleren, selbst weiſslichen Zwischenräumen, häufig auch erscheint der ganze Körper gelb gefärbt. Alle Theile, besonders aber Füſse und Hände sind kalt anzufühlen. Valleix hat häufig beobachtet daſs, wenn das Kind, wie gewöhnlich, auf der rechten Seite lag, diese ganze Körperhälfte sich stärker geschwollen zeigte, als die entgegengesetzte.

Durch starken Druck auf die Haut bewirkt man eine bedeutende, langsam schwindende Vertiefung.

Die innere Haut des Mundes zeigt sich gewöhnlich violet gefärbt; die Zunge ist selten lebhaft geröthet, sie ist feucht und kühl, wie die meisten übrigen Theile. Der Bauch ist weich, schmerzlos. Das Kind verlangt nicht nach Nahrung. Es zeigt sich weder Erbrechen, noch Durchfall, sehr häufig dagegen kommt eine hartnäckige Verstopfung vor.

Die Respiration ist gestört und in manchen Fällen vernimmt man bei der Percussion einen matten Ton an verschiedenen Stellen des Brustkastens; das Einathmen geschieht mit Heftigkeit, kurz und die Brust erweitert sich nur schwer; die Exspiration geschieht, im Gegentheil, langsam.

Der Kreislauf geht immer schwach und nicht ohne Beschwerde von Statten.

Was den Zustand des Nervensystemes anbelangt, so findet man die Kranken vollkommen erschlafft. Würde man sie sich selbst überlassen, so würden sie ohne alle Klage und ohne alles Verlangen nach irgend etwas sterben; alles Empfindungsvermögen liegt darnieder. Um das Kind zum Schreien zu bringen, bedarf es schon heftigen Rüttelns und selbst schmerzhafter Eingriffe.

Manchmal treten Zuckungen und selbst Trismus ein. Das Geschrei hat etwas Eigenthümliches; es ist scharf, unterbrochen, äufserst schwach, häufig erstickend und bedeckt. In dieser Art zeigt es sich nur während der ersten Zeit; allmälich wird es stärker, und zuletzt hat es mit dem Schreien gesunder Kinder die gröfste Aehnlichkeit.

Bei Beginn der Krankheit sind alle diese Zeichen noch in schwachem Grade vorhanden; allmälich treten sie gesteigert hervor. In dem Maafse, wie das Oedem zunimmt, wird die allgemeine Abgeschlagenheit stärker, die Respiration langsamer, der Kreislauf schwächer, der Ton beim Schreien mehr erstickt, die Kälte allgemeiner und stärker, so dafs sie sich selbst auf die innere Mundhöle erstreckt; zuletzt erreichen diese Symptome ihre höchste Höhe; ein blutiges Serum fliefst aus Mund und Nase und wird bis-

weilen von der Innenfläche der Augenlider abgesondert. Endlich tritt der Tod ohne Aufregung, ohne Seufzer, ohne Zuckungen ein.

Manchmal nimmt die Krankheit indess einen glücklicheren Ausgang; dann wird die Respiration leichter, der Kreislauf geht freier von Statten, das Kind erscheint wach, es bemühet sich die Augen zu öffnen, wenn schon die Augenlider ödematös sind; sonst öffnet es sie wirklich: anfangs geschieht dies noch in langen Pausen, bald öfter, es beginnt mit mehr Lust und Gier zu essen und zu saugen; sein Schreien wird stärker und bald fängt das Oedem an, allmälich zu schwinden. Zuerst geschieht dies an Augenlidern und Vorderarmen, dann an den Schenkeln und am Unterleibe, zuletzt verschwindet es an den Händen. Aber Unterschenkel und Füfse bleiben infiltrirt noch lange Zeit nachdem schon die übrigen Theile in ihrer gewöhnlichen Beschaffenheit sich zeigen; hält diese Infiltration der Unterextremitäten zu lange an, so ist dies ein Beweis, dafs die innern Functionen noch immer nicht wieder gehörig von Statten gehen. Das Kind bleibt schwach; es hat keinen Appetit und ist schlecht genährt; so kann es lange Zeit fort vegetiren, kann 2 oder 3 Wochen lang leben, bis es endlich doch stirbt.

Behandlung. Erstaunt über den grofsen Blutreichthum, der sich ihm bei den Kranken unverkennbar darbot, glaubt Valleix, dafs er der Grund sei, weshalb die vorzüglichsten Functionen so darnieder liegen, wie wir dies bei der sogenannten Apoplexie der Neugeborenen sehen.

Er wendete daher mit Erfolg Blutegel an, deren Application öfters wiederholt ward. Bemerkenswerth ist es, dafs nach reichlichen Blutentziehungen ein plethorischer Zustand anhielt. Ein wichtiger Unterschied zwischen der mit Oedem auftretenden Asphyxie und der Verhärtung des Fettgewebes ist auch der, dafs bei ersterer die Blutegel eine bedeutende Menge Blut entziehen und die Blutung schwer zu stillen ist, während bei letzterer die Egel nicht beifsen wollen und, wenn dies doch geschieht, das Blut nur mit Schwierigkeit austritt; so sieht man denn in dem

einen Falle deutlichen Congestivzustand des Blutes nach den äufseren Bedeckungen des Körpers hin, während in dem anderen diese Flüssigkeit dort fast vollkommen mangelt.

Auch Paletta bedient sich der Blutentziehungen bei Congestionen zur Leber hin; und wir haben es doch gar mit einem allgemeinen Congestivzustande zu thun. Bei blutreichen Kindern mufs man reichlich und beharrlich Blutentziehungen vornehmen. In einem Falle wendete Valleix Klystiere mit Kochsalz bei einem schon in Agonie befindlichen Kinde an; es hatten reichliche flüssige Stuhlausleerungen Statt. Das Oedem war am folgenden Tage verschwunden, aber der Durchfall hielt an; es trat Erhärtung des Fettgewebes ein und das Kind starb. Bei späterer Anwendung bewiesen sich dergleichen Klystiere gegen vorhandene Stuhlverstopfung erfolgreich; doch erheischt ihre Anwendung Vorsicht; eine Gerstentisane mit Honig reichte mehrmals zur Bewirkung des Stuhlganges völlig aus.

Erweichende Bäder, nicht gerade excitirende Waschungen scheinen mir nicht unangemessen; doch sind sie nicht zureichend. In manchen Fällen reicht blofser Aufenthalt in einem heifsen Zimmer zur Herstellung der Kinder hin. Dann müssen allerdings alle Mittel sich erfolgreich beweisen. Valleix sah einige Fälle der Art. Die Kinder waren stark, schrieen und athmeten noch ziemlich gut; ihre Temperatur hatte eben noch nicht beträchtlich abgenommen; einzige Symptome waren schwacher Kreislauf, violette Färbung, beginnendes Oedem. Die Wärme, der sie ausgesetzt waren, reichte hin, sie aus ihrer Lethargie zu wecken und sie wurden geheilt.

Ausschliefsliche Anwendung reizender Einreibungen hat nach Valleix nie wohlthätig gewirkt; gleichzeitig mit Blutentziehungen angewendet, reizen sie die Haut und können die Transspiration bethätigen. Steht aber nicht zu befürchten, dafs sie bei erscheinender Reaction, die doch manchmal heftig ist, zu einem Erysipelas Anlafs geben werden? Innere Anwendung tonischer Mittel ist mit den nämlichen Uebelständen verknüpft. Ich weifs wohl, dafs

bei der Verweigerung der Nahrungsmittel von Seiten der Kranken Manche einen Schwächezustand befürchten mögen, da aber Stockung des Blutes eine der beständigsten Erscheinungen in dieser Krankheit ist, was läſst sich da von Mitteln erwarten, die nicht alsbald absorbirt werden? Und welche Wirkung werden sie bei erwachender Reaction auf die Schleimhaut des Darmcanales äuſsern, deren Tendenz zu entzündlichen Zuständen doch bekannt ist?

Billard erwähnt, daſs bei Kindern, die man in Wolle gehüllt hatte, ein förmlicher Dampf aus der Körperoberfläche und den Windeln sich entwickelte. Valleix hält wollene Umhüllung ihrer Wärme wegen für nützlich.

Andry und Auvity sahen von an den Beinen applicirten Vesicatorien günstige Erfolge.

Man könnte sich eine wohlthätige Einwirkung von Dampfbädern versprechen; da aber Congestivzustände zum Gehirn, Apoplexieen, Austretungen von Blut innerhalb der Schedelhöle auf ihre Anwendung folgen, muſs man auf dieselbe verzichten.

Blutegel also an den After gesetzt oder hinter die Ohren, wenn ein Congestivzustand zum Gehirn vorwaltet, oder an die Brust, wenn Anschoppungen in den Lungen den Krankheitszustand zu begründen scheinen, möchten die Grundlage des Heilverfahrens bilden; man darf aber nicht alsbald wieder von ihrer Application abstehen; will man zu rasche Erfolge sehen, hat das Kind seine natürliche Färbung noch nicht wiedererlangt, so treten die Krankheitserscheinungen wiederum stärker hervor und organische Störungen können sich daran knüpfen.

Beruhet die ödematöse Asphyxie auf organischen Veränderungen, so hat der Arzt diese zu bekämpfen.

Aus allen diesen Bemerkungen über diese Krankheit ergibt sich nun Folgendes:

1) daſs die unter dem Namen Verhärtung oder Oedem des Zellgewebes, Sclerema, Scleremia bekannte Krankheit eine wahre schleichende Asphyxie ist, in Betreff ihrer Ursachen und Erscheinungen ähnlich der unter dem Namen Apoplexie der Neugeborenen bekannten Asphyxie;

2) daſs sie, weit entfernt aller Analogie mit andern Krankheitszuständen zu ermangeln, groſse Uebereinstimmung darbietet mit dem passiven Anasarca der Erwachsenen;

3) daſs man sie von der Erhärtung des Fettgewebes sorgfältig zu unterscheiden hat, wovon sie durch Ursachen, Wesen, Sitz und anatomische Veränderungen wesentlich verschieden sich zeigt;

4) daſs reichliche, mit Ausdauer angewendete Blutentziehungen die Grundlage der Behandlung ausmachen.

Zweite Abtheilung.

Krankheiten der serösen Häute.

1) Krankheiten der serösen Hülle des Gehirns und Rückenmarkes.

Erste Classe. Störungen in der Circulation.

Hyperämieen.

Manchmal können flüchtig vorübergehende Erscheinungen in den Meningen nur auf active Hyperämie bezogen werden. Bei den organischen Herzkrankheiten bilden sich passive und mechanische Hyperämieen in den Meningen aus.

Entzündungen.

Von der acuten Meningitis.

So bezeichnet man die Entzündung der drei Hüllen des Gehirns und Rückenmarkes.

Von den anatomischen Veränderungen in den Hirnhäuten im Allgemeinen.

1) In der harten Hirnhaut. Ihre Krankheitszustände werden weit seltener beobachtet, als die der beiden andern häutigen Hüllen. An der Innenfläche der harten Hirnhaut findet man manchmal fibröse Geschwülste. Sie können sowol an den Stellen vorkommen, wo die Dura Mater den Schedel auskleidet, als auch am Tentorium. Ich habe eine beträchtliche Ossification der Falx Cerebri beobachtet. Cartilaginöse Platten können sich in dem Zellgewebe bilden, das das eigentliche Gewebe der Dura Mater von dem der Arachnoidea scheidet. Diese letztere Membran kann durch

unbedeutende Eiteransammlungen von der harten Hirnhaut selbst getrennt werden. Endlich ist auch zwischen beiden Membranen eine Austretung von Blut beobachtet worden.

2) In der Arachnoidea. Man trifft innerhalb der Höle dieser Membran verschiedene Krankheitszustände an. Bald ist eine trübe, milchartige Flüssigkeit mit eiterartigen Flokken da, bald beobachtet man organisirte oder nicht organisirte Pseudomembranen an der einen oder der andern Fläche derselben. In andern Fällen findet man Adhäsionen, brückenförmige Verlängerungen von einer freien Fläche zur andern, wie sie besonders häufig in der Pleura beobachtet werden. In andern Fällen nimmt man statt dieser Krankheitsproducte nichts als eine auffallende Trockenheit der Arachnoidea an ihrer freien, nicht angehefteten Fläche wahr. Bemerkenswerth ist es, daſs man in dieser Membran nie die geringste Gefäſsinjection, keine Farbenveränderung, keine Verdickung antrifft. Seröse Ansammlungen werden weit häufiger in den Ventrikeln, als in der groſsen Höle der Arachnoidea beobachtet. Dasselbe gilt von den Ansammlungen von Eiter.

3) In der Pia Mater. Diese Membran zeigt sich weit häufiger krankhaft verändert, als die beiden übrigen. Man findet ihr Gewebe infiltrirt entweder von einer klaren, farblosen und durchsichtigen Serösität oder von einer trüben milchartigen Flüssigkeit oder von Eiter; sie kann selbst in eine Art skirrhöser Verhärtung übergehen. Man trifft in ihr seröse Bälge von verschiedener Gröſse und Zahl, knorplige oder knochige Platten, Tuberkeln in verschiedener Zahl, Adhäsionen zwischen denjenigen Theilen der Pia Mater, welche von der Arachnoidea abgehen, um das Innere einer Windung auszukleiden. Diese Alterationen haben einen verschiedenartigen Sitz.

Die Meningitis kann allgemein oder partiel sein. In diesem letztern Falle unterscheidet man:

1) Die der Convexität der Hemisphären.

2) Die an der Basis des Gehirns vorkommende. In diesen beiden Fällen können beide Seiten oder es kann eine einzige ergriffen sein.

3) Eine Entzündung der die Ventrikel auskleidenden Membran; sie kommt allein vor oder gleichzeitig mit einer der vorigen Formen; wo die vorzüglichste Störung in éiner Auschwitzung innerhalb der Ventrikel besteht, erhält sie den Namen: Hydrocephalus acutus.

4) Eine allgemeine oder partielle Entzündung der Hüllen des Rückenmarkes. Die partielle kann sich entweder blos auf die vordere oder die hintere Fläche beschränken oder rund um sich erstreckend, blos einen Abschnitt einnehmen.

Ursachen. Diese Krankheit kommt in der Kindheit häufiger vor, als in den andern Lebensperioden; in der Jugend ist sie nicht selten, minder häufig kommt sie bei Erwachsenen vor, besonders selten aber ist sie bei alten Leuten, wo sie fast immer nur complicirt erscheint. Nach Guersent sollen Mädchen häufiger davon befallen werden, als Knaben. Stofs, Fall auf den Kopf, Erschütterung des Gehirns, Insolation machen die sonstigen Veranlassungen der Meningitis aus. Ebenfalls ist hier trauriger Gemüthseindrücke, zu angestrengter und zu langer geistiger Thätigkeit zu gedenken. Nicht selten tritt eine Entzündung der Hirnhäute blos sympathisch auf mit der Entzündung einer andern serösen Membran. Foville erzählt von einem 60jährigen Manne, bei dem eine Hydrocele mittelst Injection operirt ward; fast unmittelbar nach dieser Operation stellte sich eine heftige Entzündung fast aller Synovialmembranen ein, selbst in den Oberkiefer-, Finger-, Zehengelenken und selbst am Gelenkverbande des Atlas; Anchylose mehrer dieser Gelenkverbindungen war die Folge davon. Gleichzeitig stellten sich alle rationellen Zeichen einer acuten Meningitis ein.

Häufig herrscht diese Krankheit epidemisch; in gewissen Jahren, Jahreszeiten und Zeiträumen kommt sie besonders oft vor; in der Regel beobachtet man sie öfter im Frühlinge und Herbste, als während des Sommers und Winters.

Symptome. Functionsstörungen im Nervensysteme. 1) Empfindung. Einer mehr oder minder lebhaften Exal-

tation der Sensibilität ist zunächst Erwähnung zu thun und auf diesem Umstande beruhet der Kopfschmerz. In 28 in der Clinique médicale erwähnten Fällen war der Kopfschmerz 16 mal vorhanden und wurde 12 mal nicht bemerkt. Bemerkenswerth ist es, dafs gleichzeitig mit dem Kopfschmerz, ihrem Sitze und ihrem Wesen nach sehr verschiedenartige Alterationen vorhanden waren. So fanden sich zweimal Geschwülste innerhalb der Dura Mater; zweimal Blutaustretung innerhalb der grofsen Höle der Arachnoidea; zweimal Ergufs von klarem Serum innerhalb der Ventrikel; dreimal lebhafte Röthung der Hirnhäute; einmal pseudomembranöse Concretionen im Innern der grofsen Hölung der Arachnoidea; fünfmal Infiltration der Pia Mater mit Eiter; einmal Anfüllung der Ventrikel mit eiterartiger Flüssigkeit; bei denjenigen Kranken, welche vom Kopfschmerz frei geblieben waren, fand sich zweimal eine Eiterinfiltration der Pia Mater; einmal waren die Ventrikel mit einer serös-purulenten Flüssigkeit erfüllt; dreimal fand sich Serum innerhalb der Maschen der Pia Mater, infiltrirt oder in Bälgen enthalten; zweimal war Serum in den Ventrikeln; einmal in der Pia Mater und in den Ventrikeln; einmal war deutliche Verdickung der Hirnhäute vorhanden.

Wenn ich mit meinen eigenen Beobachtungen die von Parent-Duchâtelet und Dance verbinde, so zähle ich 104 Fälle; in 78 derselben geschieht des Kopfschmerzes Erwähnung. Hieraus läfst sich der Schlufs ziehen, dafs in den meisten Fällen von Entzündung der Hirnhäute Kopfschmerz vorhanden ist; fast eben so häufig ist er aber auch ein Symptom typhöser Fieber und also kann seine Anwesenheit nicht als beständiges Kennzeichen einer Entzündung der Hirnhäute betrachtet werden. Bisweilen läfst der Sitz des Kopfschmerzes auf den Sitz der Entzündung schliefsen; doch ist dies keinesweges beständig der Fall. Nicht eben selten ist die krankhafte Veränderung innerhalb der Hirnhäute weit ausgebreiteter oder weit beschränkter, als es der Kopfschmerz erwarten liefs. Manchmal zeigt sich der Kopfschmerz auch an einer ganz andern Stelle, als die Affection der Meningen.

Wenn Anwesenheit und Sitz des Kopfschmerzes zur Diagnose einer Meningitis auch vollkommen unzureichend sind, so ist doch die Heftigkeit desselben hier immer viel gröfser, als bei einem typhösen Fieber.

Der Kopfschmerz ist nicht bei allen Kranken von der nämlichen Art; bei einigen ist Gefühl heftigen Druckes im Schedel vorhanden, bei andern sind es anhaltend oder anfallsweise auftretende Stiche. Bald ist es den Kranken, als wäre ihnen ein Band um die Stirn gelegt; bald ist es ihnen, als wäre ihr Kopf in einen Schraubstock geprefst. Ohne die fürchterlichsten Schmerzen ist nicht die mindeste Bewegung des Kopfes oder selbst des übrigen Körpers möglich. Bei manchen Kranken steigert sich selbst der Kopfschmerz durch den leisesten Druck auf die Kopfbedeckungen.

Der Kopfschmerz stellt sich nicht immer um das nämliche Stadium der Krankheit ein; gewöhnlich tritt er bei Beginn derselben auf und zwar bald schwach und unbedeutend, um allmälich sehr stark zu werden, bald heftig und gleich höchst bedeutend.

Manchmal ist der Kopfschmerz das einzige bei Beginn der Krankheit auftretende Symptom, manchmal erscheint er auch erst bei dem Auftreten anderer Krankheitserscheinungen von Seiten der Circulation oder des Nervensystemes.

Haut. Manchmal ist die Empfindlichkeit der Haut gesteigert, so dafs Berührung derselben Schmerz und Geschrei veranlafst; in andern Fällen, besonders vor Verlust des Bewustseins, zeigt sich die Sensibilität der Haut vernichtet.

Das Sehvermögen kann ungestört bleiben, kann aber auch gegen Ende der Krankheit schwinden, vorzüglich bei vorhandener Ausschwitzung und besonders noch, wenn diese sich innerhalb der Ventrikel zeigt. Häufig beobachtet man verschiedene abweichende Zustände der Gesichtsthätigkeit: Hallucinationen, Diplopie, gesteigerte Sensibilität der Retina, woraus bei mindester Anstrengung des Auges heftige Schmerzen, Convulsionen, Delirien entspringen. Manchmal, und zwar geschieht dies am häufigsten, ist die Pupille bei Beginn der Krankheit contrahirt; manch-

mal ist sie, wenn das Sehvermögen verloren geht, starr und erweitert; in einigen Fällen contrahirt und dilatirt sie sich abwechselnd.

Das Gehör ist bald geschärft, bald vermindert, bald verkehrt, bald vernichtet.

Die verschiedenen Störungen in der Sensibilität bei der acuten Meningitis sind also durchaus nicht constant und eben so wenig an diese oder jene Form ihrer Erscheinung gebunden.

2) Bewegungsvermögen. Die Störungen desselben sind bei weitem häufiger, als die der Sensibilität, ohne dafs sie aber gerade constant wären. Man kann zwei Formen der gestörten Bewegungen unterscheiden: bei der Einen bleiben die Bewegungen, geschehen aber auf ungeordnete Weise; bei der Andern sind die Bewegungen aufgehoben.

1) Störungen im Bewegungsvermögen. Sie bestehen in Krämpfen, die clonisch oder tonisch sein können.

Bei den clonischen Krämpfen zeigt sich manchmal ein Zustand allgemeiner Aufregung; die Kranken sind in steter Bewegung, ändern ohne Unterlafs ihre Stellung und es ist, als wäre Ruhe ihnen unerträglich. In andern Fällen ist diese Agitation nur partiel und auf einen Körpertheil beschränkt. Man sieht Kranke, bei denen Arme und Beine in beständiger Bewegung begriffen sind; in andern Fällen wird der Rumpf Stunden lang abwechselnd erhoben und gesenkt; bei einigen ist der Kopf in steter Bewegung begriffen; er wird um die Axe gedreht und abwechselnd von rechts nach links und von links nach rechts bewegt. Bei einzelnen Kranken sind die Kiefer in so regelmäfsiger und anhaltender Action begriffen, dafs sie beständig zu kauen scheinen.

Man beobachtet bald Sehnenhüpfen, bald allgemeines oder partielles Zittern. Krämpfe gehören zu den gewöhnlichsten Erscheinungen bei der acuten Meningitis; sie können allgemein oder partiel sein; letzteres ist am häufigsten der Fall. Bald zeigen sie sich immer in den nämlichen Körpertheilen, bald an verschiedenen Stellen desselben. Die am häufigsten davon befallenen Theile sind Augäpfel, Au-

genlider, Gesicht, Lippen und Gliedmaafsen. Sind diese letztere befallen, so kann dies bald blos von dem Arm oder dem Beine derselben Seite, bald vom Arm und Bein einer Seite gelten, mitunter sind aber alle vier Extremitäten convulsivisch ergriffen. Auch in den Zungen können sich Krämpfe zeigen und das Zähneknirschen ist eine sehr gewöhnliche Erscheinung bei der Meningitis.

Unter den tonischen Krämpfen beobachtet man anhaltende Beugung der Vorderarme über die Oberarme weg, eine Erscheinung, die man als Contractur bezeichnet, und die bald an einer Seite, bald an beiden gleichzeitig vorkömmt. Weit häufiger kömmt diese Contractur an den obern, als an den untern Extremitäten vor. Die Meningitis veranlafst auch oft Rückwärtsbeugung des Kopfes, oder beharrliche Beugung desselben auf die rechte oder linke Seite. Bei manchen Kranken stellt sich auch eine tetanische Steifheit des Halses, des Rumpfes und der Gliedmaafsen ein; Einige leiden an Trismus, Andere an permanenter Krümmung des Rumpfes nach rechts oder nach links.

2) Verlust oder Verminderung der Bewegungen. Bei der Meningitis kann mehr oder minder starke Lähmung eines Körpertheils vorkommen; bald zeigt sich nur einfache Erstarrung eines Gliedes, bald ist völliger Verlust seiner Bewegung vorhanden.

Diese Lähmung kann die Muskeln des Auges, der Augenlider, des Gesichtes, der Lippen oder der Gliedmaafsen befallen. Sie kann langsam oder plötzlich, sogleich allein oder im Gefolge von Krämpfen auftreten, mit diesen letztere abwechselnd oder gleichzeitig mit ihnen erscheinen. Manchmal stellt sich die Lähmung abwechselnd ein und verschwindet wieder.

3) Die krankhaften Veränderungen der Verstandeskraft kommen bei der acuten Meningitis beständiger vor als Störungen des Bewegungs- und Empfindungsvermögens. Sie zeigen sich unter zweierlei Form, als Delirium und als Coma. Bisweilen erscheint das Delirium plötzlich, manchmal dagegen stellt es sich unmerklich und nach und nach

ein; dann erscheinen die Kranken beschäftigt, zerstreut, geben langsam Antwort, scheinen von Blödsinn befallen; oder es kündet sich dieses gestörte Verhalten ihrer Geistesthätigkeit durch eine ungewohnte Lebhaftigkeit in ihren Antworten an, oder durch ungewohnte und unbegründete Freude oder Traurigkeit.

Bemerkenswerth ist es, dafs diese angegebenen Formen das Delirium für die acute Meningitis keinesweges charakteristisch sind, dafs sie vielmehr bei verschiedenen Krankheiten des Gehirns die nämliche Beschaffenheit darbieten können.

Das Delirium kann anhaltend sein und dann Exacerbationen machen oder nur vorübergehend auftreten. Bei einigen Kranken wird anfangs nur eine sehr kurz dauernde Störung der Geisteskräfte beobachtet; bald aber erscheint diese Störung wieder, zeigt sich binnen immer kürzeren Zwischenräumen und wird endlich anhaltend. Bei andern Kranken stellt sich das Delirium nur bei Nacht ein; bei noch Andern endlich dauert das Delirium einige Tage und verschwindet dann unmittelbar vor dem Tode, während alle übrigen Symptome gesteigert hervortreten.

Dergleichen Fälle widerlegen also die Ansichten derjenigen Pathologen, welche der Meinung sind, dafs das Delirium bei der Meningitis stets anhaltend sein mufs und dafs ein intermittirendes Delirium blos von einem sympathisehen Reizungszustande des Gehirns abhängig sei.

Der Zeitpunkt, um den das Delirium erscheint, ist verschiedenartig; selten erscheint es bei Beginn der Krankheit; in den meisten Fällen geht Kopfschmerz voraus.

Selten ist das Coma vom Beginne der Krankheit an vorhanden; weit häufiger sind die Fälle, wo es erst in Folge des Deliriums erscheint.

Einige Pathologen haben behauptet, das Delirium deute auf einen Entzündungszustand an der Convexität der Hirnhäute, das Coma dagegen auf Affection der an der Basis des Gehirns gelegenen Membranen; meine Beobachtungen stimmen mit dieser Ansicht nicht überein und ich bin der Meinung, dafs jede Entzündung der Hirnhäute, wo sie auch

immer vorkommen mag, zuerst eine lebhafte Aufregung veranlaſst, die sich durch Delirium zu erkennen gibt, dann aber einen wahren oder scheinbaren Schwächezustand hervorruft, der das Coma bedingt; beiderlei Zustände treten in den meisten tödlich ablaufenden Fällen ein.

Symptome von Seiten der vegetativen Apparate. 1) Was die Verdauungsorgane anbelangt, so ist es bemerkenswerth, daſs die Meningitis häufig keine während des Lebens hervortretende deutliche Functionsstörungen in denselben veranlaſst. Bei manchen Kranken kommen indeſs mehr oder minder bedeutende krankhafte Veränderungen vor.

Sind keine Complicationen vorhanden, so bleibt die Beschaffenheit der Zunge immer normal; der Durst ist etwas gesteigert; der Appetit schwindet häufig schon bei Beginn der Krankheit. Bei manchen Kranken findet sich in der Magengegend ein lebhafter, durch Druck gesteigerter Schmerz im späteren Stadium der Krankheit ein. Erbrechen und Uebelkeiten sind häufige Erscheinungen; fast immer stellen sie sich gleich anfangs ein und bezeichnen oft den Beginn der Krankheit. Manchmal kehren sie, nachdem sie 24 Stunden angehalten haben, später nicht mehr wieder; in andern Fällen halten sie mehre Tage lang an, oder selbst während der Dauer der ganzen Krankheit. Manche Kranke erbrechen sich nur zwei oder dreimal täglich, andere dagegen stündlich oder viertelstündlich. Die durch das Erbrechen entleerten Substanzen bestehen bald aus einer sehr bedeutenden Menge gelber oder grüner Galle, bald nur aus Schleim.

Der Bauch ist weich und schmerzlos; der Stuhlgang ist normal, bisweilen nur ist Verstopfung vorhanden.

2) Was die Circulation anbelangt, so ist die Beschaffenheit des Pulses verschiedenartig; bei sehr vielen Kranken ist er augenscheinlich beschleunigt, bei Andern verhält er sich normal, bei Wenigen nur ist er verlangsamt. Die Stärke des Pulses ist veränderlich und bietet durchaus nichts Charakteristisches dar.

Das Gesicht zeigt sich geröthet oder blaſs; ist es blaſs, so deutet dies gewöhnlich auf eine Ausschwitzung.

Nicht selten sieht man aber Röthe und Blässe abwechselnd eintreten.

Die Temperatur der Haut ist ebenfalls sehr veränderlich, bald ist sie erhöhet, bald erhält sie sich völlig normal.

3) Die Beschaffenheit der Respiration zeigt fast niemals Abweichungen von der Norm; nur in den letzten Tagen der Krankheit wird sie erschwert und stertorös.

Gewöhnlich zeigt die acute Meningitis in ihrem Verlaufe drei deutliche Stadien:

In dem ersten ist Kopfschmerz, Erbrechen und häufig fieberhafte Aufregung vorhanden.

Für das zweite sind das Delirium und die verschiedenen Störungen im Bewegungsvermögen charakteristich.

Coma und mehr oder minder tiefer Collapsus charakterisiren das dritte Stadium.

Alle diese Erscheinungen können sehr rasch auf einander folgen und manchmal zeigen sich bei Beginn der Krankheit schon die Symptome des zweiten oder selbst des dritten Stadium's.

Abweichungen zeigen sich 1) in Betreff der Symptome. Manchmal tritt die acute Meningitis unter ataktischer Form auf; in andern Fällen herrschen die Convulsionen vor; wiederum können Erbrechen oder Lähmung oder Delirium oder Coma die hervorstechenden Krankheitserscheinungen ausmachen; manchmal tritt die Krankheit unter Gestalt eines Schlagflusses auf. 2) Sie betreffen die anatomischen Veränderungen, 3) der Sitz der Affection oder sie sind 4) abhängig von der Complication.

Die Dauer ist sehr verschiedenartig. Häufig erfolgt der Tod um den 9ten Tag, kann aber auch erst am 15ten 20sten, 30sten eintreten; übrigens auch zu jeder zwischen diesen Extremen mitten inne liegenden Zeit.

Behandlung. Blutentziehungen müssen reichlich und ungesäumt vorgenommen werden; zuerst ist ein starker Aderlafs am Arme erforderlich; dann sind Blutegel in grofser Zahl in den Nacken, an die Processus mastoidei, an die Schläfengegend zu setzen; ferner kann man sich blutiger oder trockener Schröpfköpfe bedienen. Auf Blutentziehungen läfst man die Anwendung ableitender Mittel:

Sinapismen, Fufsbäder, Vesicatorien folgen. Tritt nach dem comatösen Zustande das Reactionsstadium ein, so sind die Hautreize in Anwendung zu bringen; in solchen Fällen, wo das Vorhandensein einer Ausschwitzung zu befürchten steht, bedient man sich reizender Abführmittel oder Clystiere; doch mufs man sich vorher überzeugen, dafs der Darmcanal frei von Krankheit ist.

Mit diesen Mitteln verbindet man die Anwendung der Kälte auf den Kopf, entweder in Form von Eis oder man bedient sich kalten Wassers. Gewöhnlich nimmt man zerstofsenes Eis, das man in einer Blase auf den Kopf legt; alle diese Anwendungsweisen der Kälte sind äufserst nützlich nur schreitet man in der Regel zu spät zu diesem Mittel, das dann selbst schädlich werden kann. Das Nämliche gilt von den Begiefsungen, welche, zur rechten Zeit angewendet, äufserst wirksam sind. Sie haben den Erfolg, dafs sie die Entzündung der Hirnhäute alsbald beseitigen. Foville spricht sich über ihre Anwendung folgendermaafsen aus:

Man mufs zu den kalten Begiefsungen gleich nach Anstellung eines reichlichen Aderlasses übergehen; man bedient sich zuerst kalten Wassers von 18 Graden und hält mit dem Uebergiefsen desselben 9—10 Minuten und selbst länger an, wenn nicht etwa binnen dieser Zeit ein starker Frostanfall sich eingestellt haben sollte.

Nach Anwendung dieses Mittels weicht der Kopfschmerz immer oder wird wenigstens beträchtlich vermindert, der Mund ist feucht, der Durst legt sich und der Puls nimmt an Häufigkeit und Stärke bedeutend ab: der Kranke fühlt sich auch selbst darnach wohler. Alsdann mufs sich der Kranke ruhig ins warme Bett legen und die kalten Umschläge auf den Kopf müssen aufs Neue gemacht werden.

Nicht eben selten tritt nach Anwendung dieses Mittels ruhiger Schlaf ein; aber nach Verlauf einiger Stunden erscheinen gewöhnlich Kopfschmerz und fieberhafte Aufregung aufs Neue; sobald als möglich hat man alsdann diese Symptome sich wieder steigernder Entzündung durch Anwendung der Begiefsungen allein oder bei gröfserer Hef-

tigkeit der Krankheit durch gleichzeitige Anstellung eines Aderlasses zu bekämpfen. So müssen diese Begiefsungen des Tages mehrmals wiederholt werden und durch ihre frühzeitige Anwendung und gleichzeitig angestellte Blutentziehungen wird es gelingen, der Krankheit Herr zu werden.

Weit entfernt davon die Kranken zu schwächen, wie der Aderlafs, gewährt die Anwendung dieses Mittels Wohlbehagen und Kraft; es gibt kein besseres Mittel gegen heftige Kopfentzündung und dabei werden doch die Kräfte geschont.

Die Anwendung dieser kalten Begiefsungen kann zwei-, drei-, viermal am Tage wiederholt werden, je nach der Heftigkeit der Zufälle und ihrer Neigung wieder hervorzutreten; tritt nach ihrer Anwendung ein reichlicher Schweifs ein, so mufs dieser gehörig unterhalten werden, da manchmal durch eine Reaction dieser Art die Heilung der Krankheit zu Stande kömmt, obschon dies doch selten der Fall ist.

Der Vorsicht angemessen ist es, die Anwendung der kalten Begiefsungen noch eine Zeitlang nach dem völligen Aufhören der Symptome der Meningitis fortzusetzen.

Merkwürdig ist es, dafs dies Mittel viel schwieriger ertragen wird, sobald die entzündlichen Erscheinungen schon verschwunden sind; in diesen Fällen ist die Anwendung etwas weniger kalten Wassers vorzüglicher. So lange Kopfschmerz, Fieber, actives Delirium und Convulsionen ohne Symptome von Compression des Gehirns auf eine acute, einfache, nicht mit Desorganisation verbundene Entzündung ohne Ausschwitzung schliefsen lassen, sind die kalten Begiefsungen das mächtigste Mittel; später verspricht ihre Anwendung weit weniger Nutzen; sie wird sogar gefährlich, wenn man so lange damit wartet, bis die Kräfte erschöpft sind oder Afterproducte sich gebildet haben, die auf das Gehirn drücken und Coma veranlassen. In diesem Stadium würde die Anwendung der kalten Begiefsungen den Tod nur beschleunigen und nun können in seltenen Fällen nur noch ableitende Hautreize, Reizung des Darmcanales, das Unguentum Tartari stibiati, ein Blasenpflaster

auf den Kopf, Calomel, Tartarus stibiatus in starker Gabe verabreicht, Heilung bewirken.

Während der ganzen Krankheit sind strenge Enthaltsamkeit, mäſsiger Genuſs erfrischenden Getränkes anzuordnen.

Selbst nach gehobener Entzündung bedürfen die Kranken noch lange Zeit sehr ruhigen Verhaltens und wenig excitirender Nahrungsmittel; ihr Kopf muſs kühl gehalten und wenig bedeckt werden; geistige Anstrengungen und Gemüthsaffectionen sind sorgfältig zu meiden, dagegen ist häufige Anwendung kühler Bäder, kalter Umschläge um den Kopf zu empfehlen; immer muſs für offenen Leib gesorgt werden.

Eine deutlich ausgesprochene Meningitis erheischt ein durchaus actives Heilverfahren; immer bleibt nach ihrer Beseitigung Neigung zu Wiederkehr der krankhaften Erscheinungen zurück, welche unvermeidlich sein wird, wenn nicht die gröſste Sorgfalt während der Convalescenz den Kranken zugewendet wird.

Entzündung der Rückenmarkshäute.

Diese Krankheit ist selten, vorzüglich selten wird aber ihr alleiniges Vorkommen ohne Meningitis innerhalb der Schedelhöle beobachtet. Charakteristisch für dieselbe ist Rückwärtsbeugung oder Krümmung des Rumpfes, Contractur oder Convulsionen der Gliedmaaſsen, Schmerzen in der Wirbelsäule und in den Gliedern; dabei sind die Verstandeskräfte ungestört, sobald die Hirnhäute nicht gleichzeitig afficirt sind.

Die Behandlung ist die nämliche, wie bei der acuten Meningitis der Hirnhäute.

Chronische Meningitis.

Eine seltene Krankheit, die fast nur in Irrenhäusern beobachtet ist. Sie entsteht primär oder bildet sich in Folge einer acuten Meningitis aus.

Die anatomischen Charaktere sind häufig die nämlichen, wie bei der acuten Meningitis. Man findet

Röthung, Verdickung, Ausschwitzung verschiedener Flüssigkeiten, gewöhnlichen oder milchigen Serums. Eigenthümliche Alterationen sind Pseudomembranen und durch sie bewirkte Adhäsionen an verschiedenen Stellen und die Anwesenheit (?) der kleinen körnigen, unter dem Namen Pecchioni'schen Drüsen bekannten Körper.

Ursachen. Die chronische Meningitis befällt häufiger Männer, als Frauen. In der Kindheit will man sie nicht beobachtet haben; doch habe ich selbst zwei Fälle davon im Kinderspitale gesehen. Selten ist sie noch zwischen dem 20sten und 25sten Jahre, häufiger zwischen dem 25. und 30sten; am öftersten kommt sie zwischen dem 30sten und 50sten Lebensjahre vor. Es scheint nicht, als ob gewisse Constitutionen oder Temperamente dazu prädisponirt seien. In manchen Familien findet man Gehirnaffectionen und ganz besonders die chronische Meningitis erblich. Man beobachtete sie nach starker Gemüthsaufregung, nach anhaltendem Verdrufs; manchmal entsteht sie durch Mifsbrauch geistiger Getränke.

Symptome. Häufig sind schon seit langer Zeit anhaltend oder vorübergehend Symptome von Hirncongestion vorhanden. Oft beginnt das Kranksein mit Kopfschmerz; alsdann tritt Störung der Verstandeskräfte ein und es erscheinen die andern Symptome, die in der Art ihrer Folge 3 Perioden constituiren; in der ersten ist es blos ein Punkt, über den die Kranken irrig urtheilen; ihre Ideen sind exaltirt; sie schwatzen und zeigen sich aufgeregt. Diese Erscheinungen sind entweder anhaltend oder intermittirend. Die Kranken wackeln mit ihren Beinen hin und her. Diese Symptome können blos einige Wochen oder mehre Jahre lang anhalten. In der zweiten Periode ist das Delirium weit allgemeiner geworden; immer zeigt sich äufserste Aufregung und stete Neigung zu Bewegungen, doch werden diese immer schwieriger. Noch beobachtet man keine Störungen in der Vegetation; manchmal zeigen sich die Kranken sehr gefräfsig, so dafs sie selbst fett werden; manche dagegen magern ab und verfallen in Marasmus. Der Zustand des Pulses bleibt in den meisten Fällen normal. Die Dauer

dieser Periode ist durchaus unbestimmt. In der dritten Periode schwindet der Verstand völlig, das Bewegungsvermögen geht verloren; es ist eine wahre, bald allgemeine, bald partielle Lähmung vorhanden. Die Kranken sind völlig unbeweglich und in Folge dessen werden die Muskeln atrophisch. Nun erleidet auch die Ernährung tiefe Störungen. Die Kranken magern allmälich ab; es stellen sich Durchfall, Dyspnoe, reichliche Secretion aus den Bronchien ein.

In jedem dieser Zeiträume können noch andere, dem Wechsel sehr unterworfene Erscheinungen auftreten; bald sind dies apoplectische Anfälle, die nur kurze Zeit dauern, bald sind es partielle oder allgemeine Zuckungen; manchmal epileptische Anfälle, Contractur der Muskeln, tetanische Steifigkeit, Zittern u. s. w.

Alle diese Symptome lassen sich aus den verschiedenen krankhaften Veränderungen erklären, welche bei chronischer Meningitis sich einfinden. Diese sind besonders dreierlei Art.

Einmal überträgt sich eine einfache Irritation der Hirnhäute auf das Gehirn und es entstehen Delirium, Contracturen und anhaltende Bewegungen. — Dann beobachtet man, wie man innerhalb der Hirnhäute und der Ventrikel enthaltene Flüssigkeit auf das Gehirn drückt und so allmälich eintretende Lähmung, Hinderung der Sprache u. s. w. veranlafst. — Endlich kann auch das Gehirn selbst dadurch eine intercurrente Entzündung erleiden. Die Krankheit verläuft entweder anhaltend oder intermittirend.

Sie hält bald einen oder mehre Monate, bald mehre Jahre lang an. Von 151 in Charenton beobachteten Fällen dauerten 65 von einem Monat bis zu einem Jahre; 81 von 1 Jahre bis zu 6 Jahren; 5 zwischen 6—12 Jahren.

Der Ausgang ist gewöhnlich tödtlich. Selten indefs erfolgt der Tod in der ersten oder zweiten Periode und wenn das geschieht, ist es mehr zufällig, indem der Kranke an Apoplexie, an Encephalitis, an acuter Meningitis oder an Gehirnerweichung stirbt. Gewöhnlich tritt der Tod während der dritten Periode ein, aber nicht immer in der nämlichen Weise; bald schleicht er allmälich heran, indem

die verschiedenen Functionen allmälich erlöschen, so entsteht zuvor eine colliquative Diarrhoe, wassersüchtige Anschwellung und ein mehr oder minder lange anhaltender Schwächezustand; bald erfolgt der Tod plötzlich durch Lethargie. Manche Kranke sterben auch apoplectisch; andere werden durch eine intercurrente Krankheit eines wichtigen Organes, der Lunge, der Pleura, des Gehirns oder durch ein Erysipelas weggerafft.

Die Behandlung ist einfach, aber leider mit geringen Erfolgen verknüpft. Zu Anfang kann man Blutentziehungen anwenden, muſs aber in dem Maaſse, als die Krankheit länger anhält, karg damit umgehen. Dann bedient man sich der spanischen Fliegen, der Haarseile und der Moxen im Nacken. Manchmal wirken Ableitungen auf den Darmcanal wohlthätig. Den Kranken darf es nicht an Bewegung fehlen; auch muſs man sich hüten, ihnen zu widersprechen.

Hämorrhagieen.

Sie kommen an verschiedenen Stellen vor, zwischen Schedel und harter Hirnhaut, zwischen dieser und der Arachnoidea, in der groſsen Höle dieser letztern, in den Maschen der Pia Mater, an der Convexität der Hemisphären, wie innerhalb der Ventrikel des Gehirns; entweder kommen die Blutaustretungen blos hier vor oder sie sind mit Gehirn-Hämorrhagie verknüpft.

In allen diesen Fällen entstehen diejenigen Zufälle, welche auf Druck schlieſsen lassen, plötzlicher Verlust des Bewuſstseins und des Bewegungsvermögens; es ist dies eine Art von Schlagfluſs, die Serres als Apoplexie meningée bezeichnet.

Zweite Classe. Secretionsstörungen.

Es kann innerhalb der groſsen Höle der Arachnoidea oder in der Pia Mater, in den Ventrikeln, an der Basis Cranii mehr oder minder rasch eine reichliche Menge von Serum ausgehaucht werden und zwar in dreierlei Form.

1) Die Absonderung geschieht plötzlich, verursacht Druck auf das Gehirn, bedingt apoplectische Erscheinungen; dies ist die sogenannte seröse Apoplexie. Selten bedingt sie einfache Hemiplegie, indem die Ausschwitzung selten nur an einer Seite Statt hat.

2) Die Absonderung hat mehr oder minder rasch Statt, aber doch immer auf acute Weise; es gesellen sich dazu manche Störungen der Empfindung, der Bewegung, der Verstandskräfte und endlich alle Symptome der acuten Meningitis. Diese Krankheit erhält den Namen Hydrocephalus acutus.

3) Die Absonderung kann unmerklich und allmälich geschehen und heifst dann Hydrocephalus chronicus. Bei Kindern kommt diese Krankheit gleichzeitig mit mangelhafter Entwickelung des Gehirnes vor; bei Erwachsenen ist sie sehr selten, häufig indefs bei sehr alten Leuten, wo allmäliche Abnahme der Verstandeskräfte, der Beweglichkeit, Coma, stertoröse Respiration und endlich der Tod dabei eintreten.

Alle diese verschiednen Formen erheischen ein mehr oder weniger actives Heilverfahren, das besonders ableitend sein mufs.

Das Nämliche gilt von den Wasseransammlungen innerhalb der Rückenmarkshäute.

Dritte Classe. Störungen in der Nutrition.

Accidentelle Productionen.

Es können sich innerhalb der Hirnhäute, besonders in der Dura Mater Knorpel- und Knochenplatten bilden. Ich habe Ossificationen der Sichel und des Hirnzeltes beobachtet, ohne dafs dieser Krankheitszustand sich durch ein Symptom verrathen hätte.

Fibröse Geschwülste, die sehr klein, wie Nadelknöpfe, aber auch sehr grofs sein können, findet man bisweilen an der convexen Oberfläche der Hemisphären, wo sie auf diese drücken und die Schedelknochen atrophisch machen, oder zwischen den Hemisphären und dem kleinen Gehirn, wo

sie auf diese drücken oder an der Basis des Gehirns, wo sie die Geistesthätigkeit und Bewegung stören; manchmal veranlassen sie indefs kaum ein Symptom, wahrscheinlich, weil sie sich sehr langsam gebildet hatten.

Man findet auch seröse Bälge, die schon manchmal zur Entstehung von Hemiplegie Anlafs gaben, krebsartige Massen, Tuberkeln, welche besonders an der Convexität der Pia Mater vorkommen. Um diese Afterproducte bildet sich ein entzündlicher Zustand aus und es entsteht schwache Adhäsion zwischen den Windungen. Manchmal veranlassen sie gar keine Krankheitserscheinungen, manchmal veranlassen sie die Erscheinungen von Druck oder Irritation des Gehirns und der Tod erfolgt mit Spuren acuter Meningitis. Lange Zeit vorher können sie völlig latent gewesen sein.

2. Krankheiten des Herzbeutels.

Erste Classe. Circulationsstörungen.

Hyperämie und Anämie des Herzbeutels sind Krankheitszustände, über die wir, aus Mangel hinreichender Kenntnifs derselben, nichts zu sagen vermögen.

Entzündungen.

Von der acuten Pericarditis.

Anatomische Charaktere. Bei der Pericarditis findet man krankhafte Veränderungen im Herzbeutel selbst und in seinem Secret.

In dem ersten Stadium der Krankheit findet man den Herzbeutel mehr oder minder lebhaft geröthet, was von Injection seiner Capillargefäfse abhängt. Diese Röthung und Injection haben ihren Sitz mehr in dem subserösen Zellgewebe, als auf der serösen Membran selbst. In manchen Fällen sind diese Röthung und Injection kaum wahrnehmbar, was besonders dann der Fall ist, wenn der Tod plötzlich erfolgt.

In diesem Zeitraume zeigt der Herzbeutel in Betreff seiner Dicke, seiner Transparenz oder seiner Consistenz keine Veränderungen. Manchmal findet man ihn kaum

etwas dicker oder etwas weniger durchsichtig, als im Normalzustande; in andern Fällen ist er minder glatt, minder weich anzufühlen. Manchmal ist er ganz trocken, glänzend und schmierig anzufühlen.

Das Secret innerhalb des Herzbeutels coagulirt bald und bildet zweierlei Theile, einen flüssigen, mehr oder minder trüben und flockigen und einen festern, faserigen, den man gewöhnlich mit dem Namen Pseudomembran, elastischer, coagulabler, organisirbarer Lymphe belegt. Gleichzeitig beobachtet man Blutgerinnsel in gröfserer oder geringerer Menge, von denen Einige gewifs vor dem Tode entstanden sind.

Manchmal ist das Herz völlig gesund; in andern Fällen ist es geröthet und sein Gewebe zeigt sich erweicht.

Ursachen. In manchen Fällen kann man keine bestimmte Veranlassung der Pericarditis ausfindig machen. Im Allgemeinen scheinen Kälte und Erkältung auf Bedingung dieses Krankheitszustandes grofsen Einflufs zu üben und gleich der Pleuritis und Pneumonie erscheint sie bei plötzlichem Uebergange aus der Wärme in die Kälte, besonders wenn der Körper vorher bedeutend transspirirte. Witterungswechsel, äufsere Gewaltthätigkeiten, habituelle zu angestrengte Herzthätigkeit können dazu Anlafs geben. Häufig kömmt sie gleichzeitig mit Pleuritis, Pneumonie und acutem Gelenkrheumatismus vor oder folgt auf diese Krankheiten.

Nach Bouillaud kömmt die Pericarditis bei solchen Individuen, die mit Rheumatismus behaftet sind, so häufig vor, dafs man schon a priori feststellen kann, dafs man bei 20 Leuten, die an acutem allgemeinen Gelenkrheumatismus mit starkem Fieber leiden, mindestens die Hälfte mit Pericarditis oder Endocarditis oder mit diesen beiden Affectionen gleichzeitig behaftet antreffen wird. Was die prädisponirenden Ursachen anbelangt, so befällt die Pericarditis häufiger Männer, als Frauen, und kömmt in jedem Alter fast gleich häufig vor.

Symptome. Manchmal wird ein mehr oder minder lebhafter Schmerz unterhalb der Brustwarze oder am un-

tem Ende des Brustbeins verspürt; nicht selten nimmt dieser Schmerz die ganze Präcordialgegend ein und strahlt bald gegen die Achselhöle und den linken Arm, bald gegen das Zwerchfell, die Magengegend oder das linke Hypochondrium hinaus. Dieser Schmerz ist stechend, schiefsend, reifsend, heftig und wie der Schmerz in der Pleura wird er gesteigert durch Percussion, Respirationsbewegungen und Husten. Die Kranken vermögen nicht auf der linken Seite zu liegen; Manche legen während der Inspirationen und der Anfälle von Husten, die mitunter vorkommen, die Hand auf die schmerzhafte Stelle.

In vielen Fällen von Pericarditis ist der Schmerz stumpf und so gering, dafs die Kranken sich nicht darüber beklagen; hier wird er nur wach bei der Percussion, ferner bei Druck von unten nach oben von der Magengegend oder dem linken Hypochondrium aus.

Ist die Pericarditis mit einer sehr acuten Pleuritis oder einem sehr heftigen Gelenkrheumatismus complicirt, so wird der durch die Pericarditis veranlafste Schmerz oft durch den der Pleuritis oder des Rheumatismus verdeckt.

Bei Untersuchung des Herzens findet man dessen Schläge viel stärker und häufiger, als im Normalzustande. Bald sind diese Schläge regelmäfsig, bald unregelmäfsig, stürmisch, ungleich, intermittirend und mehr oder minder heftige Palpitationen veranlassend. Gewöhnlich kann man diesen veränderten Schlag mittelst des Gefühls, manchmal mittelst des Gesichtes wahrnehmen. Hat sich dagegen ein bedeutender Ergufs im Pericardium gebildet, so kann man sie weder mittelst des Gefühls noch mittelst des Gesichtes wahrnehmen. In diesem letzteren Falle scheinen die Contractionen des Herzens statt verstärkt und kräftiger, eher schwächer zu sein.

Bouillaud hat bemerkt, dafs um den Zeitpunkt, wo die inflammatorischen Erscheinungen zurücktreten und das Secret organisirt wird, die zweite Herzbewegung in zwei Zeiten und mit einer Art von Krachen zu geschehen scheint. **Louis** hält einen Vorsprung oder eine Wölbung der Prä-

cordialgegend für ein häufig wahrnehmbares Zeichen der Pericarditis.

Bei der Percussion der Präcordialgegend vernimmt man, so weit die Ergiefsung sich erstreckt, einen matten Ton. Dieser matte Ton ist manchmal am unteren Drittheil oder an der vordern und äufsern Hälfte der linken Brusthälfte vernehmbar; übrigens beobachtet man ihn erst in vorgeschrittenem Stadium der Krankheit.

Bei der Auscultation vernimmt man manchmal ein Knarren, wie neues Leder es veranlafst, bald ein mehr oder minder starkes Reibegeräusch. In manchen Fällen gleicht dies Geräusch dem einer Raspel oder einer Säge. In andern Fällen vernimmt man ein Blasebalggeräusch. Das Reibegeräusch ist mit den Herzschlägen isochronisch, ist gewöhnlich stärker während der Systole, als während der Diastole, und hat manchmal viele Aehnlichkeit mit dem Knarren von Seidenzeugen, von Papier oder Pergament.

Um die Zeit, wo eine reichliche Ergiefsung sich eingefunden hat, erkennt man auch, dafs der doppelte Herzschlag vom Vorhofe weit entfernter ist, als im Normalzustande, wodurch es dunkler und matter erscheint.

Bei der acuten Pericarditis ist das Fieber mehr oder minder heftig; der Puls ist bald häufig, voll, stark, entwickelt, regelmäfsig, dabei zeigt sich die Haut heifs, mit Schweifs bedeckt; bald ist der Puls klein, unterdrückt, ungleich, unregelmäfsig, sehr rasch und dann ist die Haut heifs und trocken.

Manchmal sind grofse Dyspnoe und sehr bedeutende Oppression vorhanden; der Kranke weifs dann nicht, welche Stellung er einnehmen soll; er wirft sich unruhig herum, strebt nach frischer Luft und Kühlung; sein Gesicht ist blafs, verschrumpft, trägt den Ausdruck bedeutender Angst und unbeschreiblichen Schreckens; manchmal stellen sich krampfhafte Erschütterungen, leichte convulsivische Bewegungen und selbst sardonisches Lachen bei ihm ein. Haben Dyspnoe und Angstgefühl diesen Grad erreicht, so werden die Nasenlöcher während der In- und Exspiration deutlich erweitert und zusammengezogen; die In- und Ex-

spirationen werden kurz und häufig, wie in der Pleuritis; die Respiration wird durch Seufzer, Schluchzen, Aufstoſsen unterbrochen; dazu können sich noch ein gewöhnlich leichtes und vorübergehendes, bisweilen heftiges Delirium; furchtbare Schlaflosigkeit und manchmal sogar allgemeine Zuckungen gesellen.

Das Angstgefühl, das manche Kranke erleiden, ist so groſs, daſs sie den Tod herbeiflehen.

Vermögen die Kranken diese Leiden mehre Tage lang auszuhalten, so wird ihr Gesicht bleich, livide, violet, ihre Gliedmaaſsen schwellen wassersüchtig an und rücksichtlich ihres Habitus wie ihrer Stellungen verhalten sie sich wie Kranke, die an den letzten Stadien organischer Herzfehler leiden.

Es gibt Fälle von recht heftiger Pericarditis, wo fast alle diese heftigen Reactionserschütterungen mangeln. Hier empfinden die Kranken kaum etwas Oppression.

Bei beträchtlicher Ergieſsung in die Pleura oder den Herzbeutel und Bildung polypöser Concretionen in den Herzhölen ist fast immer bedeutende Dyspnoe und Ohnmacht vorhanden.

Die Störungen in der Circulation und Respiration beruhen häufig darauf, daſs die Entzündung sich auf das Muskelgewebe des Herzens erstreckt und daſs die Klappen entzündlich anschwellen.

D i a g n o s e. Fieberhafte Aufregung mit mehr oder weniger bedeutender Oppression treten plötzlich ein; dabei kleiner, unregelmäſsiger, intermittirender Puls, Angst, Schmerz in der Präcordialgegend, Wölbung dieser Körpergegend, matter Ton daselbst, ein knisterndes Geräusch oder ein Geknarre, wie neues Leder es veranlaſst; dies sind die Zeichen, welche, wenn sie vereint auftreten, keinen Zweifel über eine Pericarditis aufkommen lassen und in gröſserer oder geringerer Zahl auftretend, ihr Vorhandensein mehr oder minder wahrscheinlich machen.

P r o g n o s e, V e r l a u f und D a u e r. Man hat die Gefahren bei der Pericarditis zu hoch angeschlagen. Um sich davon zu überzeugen, muſs man wissen, daſs Spuren alter

Pericarditis bei Leichenöffnungen solcher Individuen, die an andern Krankheiten verstorben sind, gar nicht selten angetroffen werden. Ferner sieht man in Fällen von Pericarditis Heilung erfolgen, woraus denn hervorgeht, dafs die Prognose keinesweges so bedenklich ist, wie man es vor dem Erscheinen der Arbeiten von Louis und Bouillaud glaubte. Ist der Tod die Folge dieser Krankheit, so wird er durch immer mehr sich steigernde Dyspnoe, durch nervöse Zufälle allmälich herbeigeführt oder er erfolgt plötzlich in Mitten einer deutlichen Remission. Die acute Pericarditis kann auch chronisch werden und zu Entstehung einer organischen Affection des Herzens Anlafs geben.

Complicationen. In der Regel wird die Pericarditis complicirt durch eine bald acute, bald chronische Entzündung der innern Membran des Herzens, durch organische Herzfehler, durch acute oder chronische Pleuritis, durch Entzündung des Peritoneum's oder der Synovialhäute der Gelenke. In einem Falle, dessen Bouillaud gedenkt, war in Eiterung übergegangene Entzündung der Milz dabei vorhanden.

Die Behandlung besteht in Blutentziehungen, Ruhe, Diät, Verordnung milder, erfrischender Getränke und erweichender Umschläge. Die Stärke und Art der Blutentziehungen müssen sich nach Intensität des Krankheitszustandes, Alter, Kräftezustand, Temperament, Geschlecht der Kranken und nach den etwa vorhandenen Complicationen richten.

Chronische Pericarditis.

Die anatomischen Charaktere sind eben so beschaffen wie bei der acuten Pericarditis; nur sind jener die partiellen oder allgemeinen Zellgewebsadhäsionen eigenthümlich. Sie sind mehr Folgezustände einer alten, als Resultate einer frischen Entzündung; ferner gehören hierher noch die weifsen Flecke an der Oberfläche des Herzbeutels.

Die chronische Pericarditis kann primär sein, oder in Folge einer acuten P. zurückbleiben.

Die Symptome sind äufserst verschiedenartig. Ist die Krankheit partiel, hat sie geringe Verbreitung, ist die Ausschwitzung unbedeutend, so mangeln auch fast alle Symptome. Sind indefs welche vorhanden, so treten sie in verschiedener Weise mit einander verbunden auf, je nach der Art des Krankheitszustandes und je nach der Disposition im Herzen selbst. So beobachtet man bei Einigen blos einen einfachen anhaltenden oder intermittirenden Schmerz, der nach längeren Pausen sich steigert und zu Herzklopfen Anlafs gibt; dieser Schmerz ist mehr oder minder heftig, dauert oft lange an, ist peinlich, tritt wie eine Neuralgie auf, kann Monate und Jahre lang anhalten und doch kann die Gesundheit darnach wiederkehren. Bei anderen Kranken treten gleichzeitig Zeichen eines organischen Herzleidens auf. In manchen Fällen ist der Schmerz mit Palpitationen verbunden, oft auch mit Dyspnoe, deren Eintritt häufig nur durch verstärktes Klopfen angekündigt wird. Ferner ist der Puls nicht selten unregelmäfsig und lange Zeit hindurch sehr häufig. Halten diese Palpitationen und die Dyspnoe längere Zeit hindurch an, so können sie zu grofsen Störungen in der venösen Circulation Anlafs geben, es können sich seröse Ausschwitzungen bilden, das Gesicht erhält ein bläuliches Aussehen u. s. w.

Uebrigens sind die Ergebnisse der Percussion und Auscultation ebenso wie bei der acuten Pericarditis; sie können wie bei dieser völlig mangeln. Wenn beide Blätter des Herzbeutels durch Adhäsionen unter einander verbunden sind, so beobachtet man an der dem Herzen entsprechenden Stelle des Brustkastens eine wellenförmige Bewegung. Gewöhnlichster Ausgang der chronischen Pericarditis ist der Tod; doch ist auch Wiederherstellung der Gesundheit oder das Zurückbleiben einer früher oder später tödtlich werdenden organischen Herzkrankheit möglich.

Was die Behandlung anbetrifft, so bedient man sich kräftiger ableitender Mittel, insbesondere eines Haarseiles in der Gegend des Herzens.

Hämorrhagieen des Pericardiums.

Innerhalb der Höle des Pericardii kann durch Entzündung oder anderweitige Veranlassung Blut sich ansammeln; doch geschieht dies selten. Bei zwei mit Aneurysma des Herzens behafteten Individuen entstand durch solche Blutansammlung plötzliche Orthopnoe, die binnen wenigen Stunden den Tod durch Asphyxie herbeiführte.

Zweite Classe. Secretionsstörungen.

Hydropericardium.

Den anatomischen Charakter constituirt die Ansammlung eines hellen, klaren, durchsichtigen Serum innerhalb des Herzbeutels, dessen Quantität zwischen wenigen Unzen und Pfunden schwanken kann.

Wie viel Flüssigkeit zu einem Hydropericardium vorhanden sein müsse, über diesen Punkt sind die Schriftsteller nicht einig. Corvisart z. B. nimmt eine Herzbeutelwassersucht an, sobald mehr als 6—7 Unzen Flüssigkeit im Pericardium enthalten sind. Laennec spricht sich über diesen Punkt gar nicht aus. Er sagt blos, dafs in den meisten Fällen von idiopathischem Hydropericardium blos einige Unzen Flüssigkeit sich vorfinden. Nach Bouilland bedarf es noch weniger Serum, als Corvisart annimmt, zur Bildung eines Hydropericardiums. Die Quantität der in der Agonie im Herzbeutel angesammelten Flüssigkeit übersteigt selten eine oder zwei Unzen. Doch aber wird durch 6, 7 bis 8 Unzen Serum im Herzbeutel immer nur ein mäfsiges Hydropericardium erzeugt. Nicht selten findet man 2 oder 3 Pfund Serum. Corvisart fand in einem Falle 8 Pfund Flüssigkeit im Herzbeutel.

Das im Herzbeutel angesammelte Fluidum ist durchaus klar, bald farblos, bald gelb, hochgelb oder grünlich. Die gelbe Farbe ist manchmal eben so beschaffen, wie die von Goldauflösungen.

Gleichzeitig mit der Ausdehnung des Herzbeutels wird manchmal eine Verdickung desselben beobachtet, die der

Menge abgesonderten Serums entspricht. Häufig zeigt es sich weifser gefärbt als gewöhnlich, als ob er durch das Serum etwas gelblich oder macerirt wäre. Das unmittelbar das Herz umschliessende Blatt zeigt sich mattweifs oder milchweifs.

Ob eine einfache Ausschwitzung innerhalb des Pericardiums bei langer Dauer das Herz atrophisch machen kann, wie man dies bei den Lungen nach Aussonderungen innerhalb der Pleura beobachtet, möchte wol zweifelhaft sein; durch langen Druck von Seiten pseudomembranöser Ausschwitzungen ist aber das Herz in der That bisweilen atrophisch geworden.

Die durch Ansammlung einer grofsen Menge Serums innerhalb des Herzbeutels gebildete Geschwulst wirkt auch mechanisch auf die zunächst gelegenen Gebilde: Lungen, Herzbeutel, Milz und Leber. Diese Theile werden zurückgedrängt durch den über die Herzgegend hinausstrebenden Herzbeutel.

Ursachen. Diese Affection kann primär sein oder in Folge einer Entzündung des Herzbeutels sich ausbilden. Im ersten Falle entsteht sie durch Stockung in der venösen Circulation.

Symptome. Dyspnoe, manchmal Palpitationen, leichter Schmerz in der Präcordialgegend, matter Ton am unteren Ende des Brustbeines, dunkle und entfernt scheinende, manchmal unregelmäfsige Herzschläge, unregelmäfsiger, kleiner, schneller Puls und bei bedeutender seröser Ansammlung, allgemeine Wassersucht bilden die Symptome dieses Krankheitszustandes. Selten hat Wiederherstellung Statt; gewöhnlich erfolgt der Tod entweder durch allmälich zunehmende Wassersucht oder durch Erstickung.

Die Behandlung besteht in Anwendung ableitender Mittel auf die Haut, der Präparationen aus Mercur oder Jod, der Diuretica. Man hat eine chirurgische Behandlung in der Oeffnung des Pericardiums vorgeschlagen, die aber kein vernünftiger Arzt gut heifsen kann.

Pneumopericardium.

Bei diesem Krankheitszustande findet sich eine Ansammlung von Luft, allein oder bei gleichzeitigem Vorhandensein von Flüssigkeit im Herzbeutel.

In beiden Fällen sind die Zeichen eines Hydropericardiums da; in den Fällen aber, wo bloſse Ansammlung von Luft Statt hat, vernimmt man in der Herzgegend einen merklich hellen Klang, der weit heller ist, als wenn eine emphysematöse Partie der Lunge einen Vorsprung vor dem Herzen bildet. Findet sich im Herzbeutel mehr Flüssigkeit als Luft, so ist der Ton matt, im umgekehrten Falle ist er hell; es stellt sich ein Gurgeln ein, wenn der Rumpf der Kranken bewegt wird; endlich kommen auch noch ganz eigenthümliche Töne zum Vorschein.

Diese Luft im Herzbeutel ist der Resorption fähig.

Dritte Classe. Störungen in der Nutrition.

Die meisten dieser Krankheitszustände bilden sich in Folge einer Pericarditis.

Es können sich im Herzbeutel verschiedenartige Afterproducte: Knochenlamellen, Knorpelplatten, fibröse Geschwülste entwickeln, wodurch dann die Bewegungen des Herzens beeinträchtigt werden. Auch kommen andere Productionen vor, z. B. Tuberkeln, die wieder allein oder innerhalb gebildeter Pseudomembranen sich finden können; sie sind bei Erwachsenen selten, häufiger bei Kindern; ferner krebsartige Massen, Hydatiden, die manchmal zu gar keinen Symptomen Anlaſs geben.

34. Krankheiten der Pleura.

Erste Classe. Störungen der Circulation.

Entzündungen.

Von der Pleuritis.

Anatomische Charaktere. Die Pleuritis veranlaſst krankhafte Veränderungen im Gewebe der Pleura selbst, in deren Secretionen und in den Lungen, durch auf

sie ausgeübten Druck und durch Verdrängung derselben; die Lungen erleiden Veränderungen in ihrer Gestalt, ihrem Umfange, ihrer Lage und ihren Bezügen zu den Umgebungen.

Die Pleura erscheint roth, doch ist diese Färbung nur von mehr oder minder lebhafter Injection der im subserösen Zellgewebe sich verzweigenden Gefäſse abhängig. Ist die Pleuritis leicht, so bleibt die Membran selbst durchsichtig und man sieht an ihr keine Spur von Gefäſsverzweigungen. Ist der Grad der Entzündung mäſsig, so zeigen sich auf der serösen Haut mit Blut erfüllte Gefäſse in mehr oder minder groſser Zahl; entweder lassen sie einen gröſsern freien Zwischenraum zwischen einander und bewirken kaum eine Veränderung in der Durchsichtigkeit der Membran, oder sie sind dicht an einander gelegen, verbinden sich auf das mannichfachste, bilden Punkte, Streifen, Flecke, mehr oder minder stark gewundene Bänder oder man beobachtet selbst, in selteneren Fällen freilich, eine beinahe einförmige Röthung beinahe in der ganzen Ausbreitung der Pleura.

Selten findet man die Pleura verdickt, erweicht oder ulcerirt, wie auch immer ihre übrige Beschaffenheit sein mag.

Zahlreicher und mannichfacher sind die Veränderungen in der Beschaffenheit des Secretes. Qualität und Quantität desselben sind bedeutend verändert.

1) Quantität. Sie schwankt zwischen weniger als eine Unze und mehren Pinten. In diesem letztern Falle ist die Lunge zurückgedrängt und nimmt einen sehr kleinen Raum ein; das Zwerchfell ist nach abwärts gedrängt und dadurch bildet die Leber rechts einen Vorsprung, die Milz links; die Rippen sind auswärts gedrängt, die Zwischenräume derselben erscheinen vergröſsert und springen vor; das Mittelfell ist verdrängt; findet sich linker Seits eine solche Ansammlung von Serum, so kann das Herz nach der rechten Seite hin gedrängt sein und seine Spitze so dicht am Brustbeine liegen, daſs man die Herzschläge nur rechts und hinter dem Sternum wahrnimmt.

2) Was die qualitative Beschaffenheit dieser Serosität anbelangt, so ist sie bald farblos oder citrongelb, klar und durchsichtig, bald schwimmen in Mitten dieses klaren Serums albuminöse Flocken, die sich zum Theil darin auflösen und ihre Durchsichtigkeit mindern. Manchmal ist diese Flüssigkeit trübe, dunkelgelb, grün, braun oder graulich, manchmal auch sehr dick und gleichsam schlammig. In andern Fällen findet man innerhalb der Pleura wahren Eiter oder eine eigenthümlich aussehende Masse, die mit halb flüssiger Fleischgallerte oder mit Blut Aehnlichkeit hat. Die so von der Pleura secernirten Flüssigkeiten erhärten zum Theil und werden fest; dadurch entstehen die Pseudomembranen, die in Betreff ihrer Organisation, Gestalt, Färbung, Ausbreitung, Consistenz und Dicke sehr verschiedenartig sich verhalten.

1. Zeit ihrer Bildung. Manchmal bilden sie sich schon binnen den ersten Tagen des Krankseins; in andern Fällen findet man nach einem Monate und später noch keine Spur davon. Es läſst sich über den Zeitpunkt, um welchen diese Organisation zu Stande kömmt, durchaus nichts Festes bestimmen.

2. Ihre Gestalt ist sehr verschiedenartig. Bald sind es von einander getrennte hirsekornartige Granulationen, bald breite Concretionen, welche einen gröſsern oder geringern Raum auf den Pleuris einnehmen und deren Dicke beträchtlich vermehren; sie sind glatt und glänzend, oder gerunzelt und mamelonirt. Sehr häufig verlängern sich diese Concretionen brückenförmig und bilden Verlängerungen von verschiedener Gestalt, Gröſse und Dichtigkeit, die von einer Oberfläche der Pleura zur andern sich erstrecken. Oft sind dergleichen Adhäsionen sehr lang, kreuzen sich mitten in der Flüssigkeit und bilden so Zellen oder Abtheilungen von mehr oder minder regelmäſsiger Form, in welchen die Serosität eingeschlossen angetroffen wird.

3. Was ihre Consistenz anbetrifft, so zeigen sie sich anfangs, bald nach ihrer Bildung, weich, sind leicht zerreiſsbar und sehen aus wie Eiweiſs; früher oder später aber haben sie Neigung, in wahres Zellgewebe sich umzu-

wandeln, welches beide Flächen der Pleura innig verbindet und in diesem Zustande trifft man die Pleura bei Leuten, die früher an Entzündung dieser Membran gelitten hatten.

4. In Betreff ihrer Farbe ist zu erwähnen, dafs sie gewöhnlich farblos sind; manchmal erhalten sie von der Flüssigkeit, mit welcher sie in Berührung stehen, eine dunkelgelbe, graue oder rothe Färbung.

5. Ihre Dicke ist manchmal nicht beträchtlicher als die der Pleura selbst; in den meisten Fällen aber sind sie weit dicker, als die Pleura in ihrem Normalzustande, und indem diese Pseudomembranen fast immer schichtenweise über einander gelagert sind, erscheinen sie noch dicker.

Diese Aftermembranen können auch in fibröse, cartilaginöse und knochige Gebilde umgewandelt werden.

Sehr häufig findet man Tuberkeln innerhalb der entzündeten Pleura; man trifft sie mitten in den Pseudomembranen, gewöhnlich in grofser Zahl an; sie entwickeln sich mit grofser Schnelligkeit. Zweimal habe ich in dem einen Brustfelle ganz beträchtliche krebsartige Massen angetroffen.

Alle diese krankhaften Veränderungen, deren so eben Erwähnung geschehen ist, können nun gleichzeitig in beiden Pleuris oder nur in einer einzigen vorkommen oder auch nur eine mehr oder minder ausgebreitete Stelle einer einzigen Pleura betreffen. Daher die Verschiedenheiten der durch Pleuritis bedingten krankhaften Erscheinungen, auf die wir alsbald kommen werden.

Berücksichtigen wir nun die Beschaffenheit der Lunge an der Seite, wo der Ergufs Statt hat, so sehen wir, dafs sie gewöhnlich gegen die Wirbelsäule hin zurückgedrängt ist. Ist der Ergufs sehr beträchtlich, so findet man auch wol die Lunge auf eine dünne Lamelle reducirt, welche längs der Wirbelsäule über einen sehr kleinen Raum sich ausbreitet; ist die Lunge mit dicken Pseudomembranen bedeckt, so könnte man auf den ersten Anblick glauben, sie wäre gänzlich geschwunden. In andern Fällen ist nicht die ganze Lunge, sondern nur ein einziger Lappen zurückgedrängt; endlich braucht die Lunge auch keineswegs immer gegen die Wirbelsäule, sie kann auch gegen die

Rippen gedrängt werden und zwar vorwärts oder seitwärts und dann nimmt die Flüssigkeit den vordern und äufsern Theil der Hölung der Pleura ein. In allen diesen Fällen endlich knistert die Lunge nicht mehr, ist derb und sinkt im Wasser unter. In manchen Fällen ist bei Ergiefsung innerhalb der Pleura auch die Lunge selbst entzündet.

Ursachen. Wie die Pneumonie, so wird auch die Pleuritis manchmal durch kalte Luft, Witterungswechsel, Genufs kalten Getränkes, plötzliche Unterdrückung der Hautausdünstung oder irgend einer seit längerer Zeit bestehenden Absonderung hervorgerufen.

Sie kann sich auch in Folge äufserer Gewaltthätigkeiten, die auf die Wandungen des Brustkastens einwirken, entwickeln.

Organische Krankheiten der Lungen geben ebenfalls häufig Veranlassung zur Entzündung der Pleura. So ist bei Lungenentzündung fast immer eine leichte Pleuritis vorhanden, ohne dafs jedoch auch das umgekehrte Verhältnifs eben so oft Statt fände. Beim Vorhandensein von rohen Lungentuberkeln, mögen sie auch wenig zahlreich sein, entstehen gewöhnlich leichte und partielle Entzündungen der Pleura, bei denen Schmerz das vorzüglichste Symptom ausmacht und wodurch die bei Phthisikern so sehr häufigen Adhäsionen entstehen. Wenn die Tuberkeln unmittelbar unterhalb der Pleura pulmonalis abgelagert sind, so bilden sich schwerere Formen von Pleuritis, die gewöhnlich mit Ausschwitzung enden.

Indem durch äufsere Trennung der Continuität der Lungen eine freie Communication zwischen dem Pleurasack und den Bronchien entsteht, kann dadurch ebenfalls Pleuritis veranlafst werden.

Symptome. Unter denselben ist der Schmerz einer der beständigsten. Sitz, Stärke und Dauer desselben sind jedoch sehr verschieden. In den meisten Fällen wird er dicht über oder unter den Brustwarzen verspürt, obgleich die Entzündung nicht auf diese Stelle sich beschränkt, sondern weit gröfsern Umfang hat. Der Schmerz kann auch in der Achselhöle, unterhalb des Schlüsselbeines, längs

des Brustbeines, in der obern oder untern Hölung des Schulterblattes, wahrgenommen werden. In manchen Fällen erstreckt er sich über eine ganze Brusthälfte oder über die Knorpelpartie der falschen Rippen, wird an den Hypochondrien, in der Magengegend oder an den Seiten bemerkt.

Immer wird der pleuritische Schmerz durch die Percussion, durch Druck auf die Intercostalmuskeln, durch das Liegen auf der kranken Seite gesteigert; auch das Einathmen, der Husten und alle Bewegungen pflegen ihn zu vermehren.

Manchmal ist dieser Schmerz sehr lebhaft und zwar bald beständig, bald wird er es von Zeit zu Zeit. Dann ist das Angstgefühl der Kranken sehr grofs; aus Furcht, ihre Schmerzen zu vermehren, machen sie nur sehr kurze Inspirationen, und der geringste Reiz zum Husten macht ihnen ein sehr peinliches Gefühl. In andern Fällen ist der Schmerz gelind und wird nur bei sehr tiefen Inspirationen verspürt und Percussion und Druck vermögen ihn kaum zu steigern. In wieder andern Fällen endlich, mag dabei Ausschwitzung vorhanden sein oder nicht, mangelt der Schmerz gänzlich und zwar blos anfänglich oder während der ganzen Dauer der Krankheit. Alle diese Verschiedenheiten mufs der Arzt kennen, und man sieht daraus, wie nothwendig es ist, alle diagnostischen Hülfsmittel, die der Wissenschaft zu Gebote stehen, zu kennen. Wie viele Fälle von Pleuritis würden verkannt werden, selbst mit bedeutenden Ergiefsungen verbundene, wollte man sich dabei einzig auf den Schmerz verlassen und nicht die durch Percussion und Auscultation gegebenen Hülfsmittel benutzen!

In den meisten Fällen stellt sich der Schmerz sogleich bei Beginn der Krankheit ein. Manchmal ist er Anfangs vag und flüchtig und erst nach Verlauf einiger Tage bleibt er beständig an der nämlichen Stelle. Häufig kann man ihn mit einfachem rheumatischem Schmerz verwechseln und wirklich sind Beide oft schwer von einander zu unterscheiden. Wenn auch gewöhnlich der Schmerz bei der Pleuritis mit andern schwereren Symptomen verbunden auf-

tritt, so kommen doch auch Fälle vor, in denen einfacher Muskelschmerz mit Fieber und Dyspnoe verknüpft ist; in andern Fällen veranlafst eine wahre Pleuritis nicht einmal Fieber und Dyspnoe. In den meisten Fällen läfst sich aber eine Pleuritis von einer Pleurodynie dadurch unterscheiden, dafs bei dieser letztern der Schmerz sich steigert, sobald man nur etwas auf die Rippen oder auf deren Interstitien drückt, ferner dadurch, dafs der Schmerz sehr verbreitet, dafs er unbeständig und wandernd ist.

In den meisten Fällen ist der Schmerz in den ersten Tagen sehr lebhaft, nimmt dann an Heftigkeit ab, wird dumpf oder hört mit der Krankheit gänzlich auf. Manchmal kömmt er wieder, nachdem er schon aufgehört hatte, und dies deutet auf ein neues Auftauchen der Entzündung.

Die Respiration ist bei der Pleuritis im Allgemeinen gestört; sie ist erschwert, die Inspirationsbewegungen sind kurz, beschleunigt.

Ist keine Ausschwitzung vorhanden, so beruhet diese Störung der Respiration nur auf dem Schmerz, der die freie Contraction der zur Erweiterung des Brustkastens dienenden Muskeln hindert. Hat eine Ausschwitzung Statt gefunden, so steht die Dyspnoe in Verhältnifs zur Menge der abgesonderten Flüssigkeit. Doch ist dies keinesweges immer der Fall. Es gibt Kranke, welche gar keine Dyspnoe zu haben scheinen, so lange sie im Bette liegen, ja selbst sprechen, sich erheben, gehen, weite Wege machen können, ohne dafs ihre Respiration beschleunigt oder gestört würde.

Uebrigens hängt die Beschaffenheit der Störungen bei In- und Exspirationsbewegungen von dem verschiedenen Sitze der Pleuritis ab, bei Entzündung der Costo-Pulmonal-Pleura geschieht die Respiration fast ganz mit Hülfe des Zwerchfelles; leidet der seröse Ueberzug des Zwerchfelles, so ist dieser Muskel fast ganz unbeweglich und die Erweiterung des Thorax erfolgt vorzüglich durch Aufwärtsziehen der Rippen.

Der Husten zeigt sich, wenn er überhaupt vorhanden ist, mehr oder weniger häufiger, klein, kurz und tritt

nie anfallsweise auf. Heftigkeit der Entzündung und beträchtliche Ergiefsung sind nicht immer nothwendige Bedingungen für Entstehung des Hustens, der unter diesen Umständen manchmal mangelt.

Der Auswurf fehlt in der Regel ganz oder ist doch ganz einfach wie beim Catarrh beschaffen. Nur dann hat er einen eigenthümlichen Charakter, wenn die ergossene Flüssigkeit durch die Bronchien sich entleert, was aber sehr selten der Fall ist. Dann wird nämlich eine eiterartige Flüssigkeit von einem zwiebelartigen Geruche entleert.

Die Lagerung des Kranken bietet in den meisten Fällen von Pleuritis mit oder ohne Ergufs nichts so besonderes dar, dafs man dadurch auf das Wesen der Krankheit zu schliefsen vermöchte. In manchen Fällen indefs liegen die Kranken vorzugsweise auf dem Rücken, etwas hingeneigt auf die kranke Seite oder sie liegen ganz auf dieser Seite, so dafs man dadurch auf die Vermuthung einer hier Statt gehabten Ergiefsung kommen kann. In den meisten Fällen jedoch sowol vor als nach der Ausschwitzung pflegen die Kranken auf dem Rücken zu liegen.

Physikalische Zeichen. Bildung des Thorax. Die Hälfte des Thorax, welche der Ergiessung entspricht, hat in vielen Fällen einen weit stärkeren Umfang, als die entgegengesetzte. Man erkennt diese Erweiterung, die bisweilen 5 oder 6 Linien beträgt, schon mittelst des Gesichtes; da aber hierbei eine Täuschung kaum vermeidlich ist, so thut man gut, beide Hälften des Brustkastens mittelst eines Bandes zu ermessen, das man einerseits an den Dornfortsätzen der Rippen, andererseits mitten am Brustbeine befestigt. Selten ist der Thorax um mehr als $1\frac{1}{2}$ Zoll erweitert. In diesem Falle befinden sich die Rippen und deren Knorpel in der nämlichen Lage, wie bei starken Inspirationen; die Intercostalräume zeigen sich stark aufgetrieben und überragen die Höhe der Rippen und manchmal fühlt man an ihnen, durch die Muskeln hindurch, deutliche Fluctuation, die dann über das Wesen der Krankheit keinen Zweifel mehr aufkommen läfst.

Diese Erweiterung einer Hälfte des Thorax ist nicht

beständig; manchmal fehlt sie bei ganz beträchtlicher Ergiefsung, wo die Lunge zurückgedrängt und für die Luft völlig unzugänglich geworden ist.

Uebrigens kann diese Erweiterung des Brustkastens binnen sehr kurzer Zeit zu Stande kommen; man trifft sie manchmal schon am 4ten oder 5ten Tage nach Beginn einer acuten Pleuritis in ziemlich hohem Grade an.

Sind die Ausschwitzungen erst wieder resorbirt und wird die Lunge durch nichts mehr an ihrer gehörigen Ausdehnung gehindert, so legen sich die Rippen an sie wieder an und füllen die zwischen ihnen und ihr entstandene Lücke wieder aus und dadurch entsteht eine Senkung der Brustwandungen.

Percussion. Durch das Vorhandensein einer Ausschwitzung innerhalb der Pleura wird, selbst wenn sie gering sein sollte, der helle Klang der Brustwandungen an den ihr entsprechenden Stellen vermindert; dieser Mangel an Resonanz ist um so auffallender, je bedeutender die Ergiefsung ist. Anfangs beobachtet man den matten Ton nur an den untern Theilen des Brustkastens; später zeigt er sich an der ganzen Seite (von der fossa supraspinata und dem Schlüsselbein bis zu der Basis des Thorax.

Findet an beiden Seiten eine Ergiefsung Statt, so ist auch der helle Klang an beiden Seiten vermindert und bei unbedeutendem Erguſs kann dieser Umstand ganz unbemerkt bleiben oder für Norm gehalten werden.

Ist der Erguſs beschränkt, so zeigt sich dieser matte Ton nur an einer umschriebenen Stelle und manchmal beobachtet man auch nirgend eine Verminderung des hellen Klanges.

In manchen Fällen endlich ist der Schmerz so bedeutend, dafs die Percussion gar nicht anzuwenden ist.

Die Ergebnisse der Auscultation sind mannichfacher und genauer bezeichnend, als die der Percussion.

Bei Beginn der Krankheit, wenn der Schmerz sehr lebhaft ist, die Ergiefsung aber noch mangelt, so erkennt man mittelst des blofsen Ohres oder mittelst des angelegten Stethoscopes, dafs das Respirationsgeräusch an der Seite, wo der Schmerz sich zeigt, schwächer ist, als an

der entgegengesetzten, so dafs durch diesen lebhaften Schmerz veranlafst die Kranken instinktmäfsig auch diese Hälfte des Brustkastens minder ausdehnen, als die andere.

So wie die Ausschwitzung beginnt, wird das Respirationsgeräusch schwächer, als an der gesunden Seite und in dem Maafse, als die Ausschwitzung zunimmt, wird das Respirationsgeräusch immer schwächer, während es an der gegenüberliegenden Seite stärker wird, als im Normalzustande. Wird die Ausschwitzung sehr beträchtlich, so schwindet das Respirationsgeräusch völlig und zwar entweder blos unter- und hinterwärts oder an einer ganzen Hälfte des Brustkastens. Da in den meisten Fällen die Lunge ganz und gar gegen die Wirbelsäule zurückgedrängt wird, so verschwindet das Respirationsgeräusch nach und nach ganz von unten nach oben hin und sowol vorn als hinten. Da in manchen Fällen die Lunge hinterwärts gegen die Rippen geprefst wird, so verschwindet das Respirationsgeräusch hier vorn völlig, indefs man es hinten noch schwach wahrnimmt. In den Fällen wo ein bedeutender Ergufs das Respitionsgeräusch schwinden macht, ist entweder gar kein Ton vernehmlich oder man hört eine Bronchialrespiration.

Die Resonanz der Stimme wird da, wo eine Ergiefsung Statt findet, auf eigenthümliche Weise verändert. Mittelst des an die Brustwandungen eines solchen Kranken gelegten Ohres vernimmt man, wenn er spricht, einen eigenthümlichen Klang seiner Stimme, den man, da er Aehnlichkeit mit dem Meckern einer Ziege hat als Aegophonie bezeichnet, wie L a e n n e c zuerst gethan hat. Häufig hört man weniger ein Meckern, als einen Ton der mit dem eines Polichinells Aehnlichkeit hat. In andern Fällen scheint es, als käme der Ton aus einer Trompete oder er ist gleichsam erstickt und bei der Artikulation jedes Wortes vernimmt man ein eigenthümliches Blasen. In sehr vielen Fällen hört man diese verschiedenen Nüançen der Aegophonie nur pausenweise und nur bei der Aussprache gewisser Wörter. Ich habe einen Kranken beobachtet, bei dem das Meckern der Stimme nur dann vernehmbar war, wenn er das Wort „oui“ aussprach.

Man hört die Aegophonie nicht, so lange der Erguſs nur unbedeutend ist, vielmehr wird sie erst deutlich bei reichlicherer Ansammlung von Flüssigkeit, verschwindet indeſs wieder bei sehr groſser Menge derselben.

Auf einige andere Zeichen hat noch Reynaud aufmerksam gemacht:

Mehr oder minder vollständiger Mangel der mittelst der auf die Brust gelegten Hand beim Sprechen wahrnehmbaren Vibrationen, ist wenn diese sich an der andern Seite wahrnehmen lassen, ein sicheres Kennzeichen daſs an jener ersten Seite eine Ergieſsung von Flüssigkeit zu Stande gekommen ist. Bei dieser Art der Untersuchung braucht sich der Kranke nicht aufzurichten und kann auch bedeckt bleiben. Man kann durch genaue Untersuchung die Menge der ergossenen Flüssigkeit so ziemlich abschätzen und sogar zum Theil bestimmen, wie weit sich der Erguſs aufwärts erstreckt. In solchen Fällen, wo gleichzeitig mit Ergieſsung innerhalb der Pleura eine Lungenentzündung vorhanden ist, wo die Symptome dieser letztern bisweilen gänzlich zu mangeln pflegen, erkennt man den dadurch bedingten Rhonchus crepitans, sobald man den Kranken auf den Bauch sich legen läſst. In diesem Falle wird auch die Aegophonie zur Bronchophonie.

Bleibt der Kranke in dieser letztern Lage, so erkennt man, mag gleichzeitig Pneumonie vorhanden sein oder nicht, die Ergieſsung an folgenden Zeichen: Bei den In- und Exspirationsbewegungen vernimmt man ein sehr deutliches Geräusch, ähnlich demjenigen, das durch zwei an einander reibende Körper veranlaſst wird und das abwechselnd von oben nach unten und von unten aufwärts sich erstreckt; Deutlichkeit und Schnelligkeit desselben hangen ab von der Stärke und Schnelligkeit der Respirationsbewegungen. Man vernimmt es sowol mittelst des bloſsen Ohres, wenn es an des Kranken Brust gelegt wird, als auch vermittelst des Stethoscopes. Bei mancherlei krankhaften Zustände wird es allerdings nicht immer vernommen werden.

Allgemeine Symptome. In der Mehrzahl der

Fälle veranlaſst die Pleuritis ein Fieber. In der ersten Periode oder wenn es überhaupt einen acuten Charakter trägt, ist der Puls hart; späterhin, wenn die Entzündung schwächer, oder wenn sie chronisch wird, schwindet die Hitze der Haut, aber der Puls bleibt immer noch häufig. Nur wenn sich Tuberkeln innerhalb der Pleura oder deren Pseudomembranen entwickeln, treten sehr reichliche Schweiſse ein. Geht die Pleuritis völlig in den chronischen Zustand über, so hört die Frequenz des Pulses gänzlich auf, die Respiration wird frei. Hier darf man aber nicht glauben, der Kranke sei geheilt, denn wie Auscultation und Percussion es beweisen, ist der Erguſs noch da.

Das aus der Ader gelassene Blut hat fast immer ein bedeutendes mit dicker Faserhaut bedecktes Gerinsel.

Sind keine Complicationen vorhanden, so zeigen sich die Verdauungsorgane nicht eben bedeutend gestört.

Eine seröse Infiltration der Gliedmaaſsen an der Seite, wo der Erguſs innerhalb der Pleura Statt fand, kommt weit seltener vor, als manche Schriftsteller annehmen.

Wie bei allen Entzündungen, ist die Menge des Urins vermindert und er zeigt sich dunkel und trübe.

Bei der chronischen mit Ausschwitzung verbundenen Pleuritis stellt sich fast immer Abzehrung ein.

V e r l a u f, D a u e r und A u s g a n g. Schmerz, der gewöhnlich in der Gegend einer Brustwarze seinen Sitz hat, dem Fieber vorausging oder der von Fieber begleitet wird, trockener Husten, Dyspnoe, schwächeres Respirationsgeräusch an der Seite, wo der Schmerz sich findet, machen in der Regel die ersten Symptome einer Pleuritis aus. Kömmt es nicht zu einer Ausschwitzung, so verlieren sie sich binnen weniger Tage und es hat Heilung Statt. Bildet sich ein Erguſs innerhalb der Pleura, so wird der Ton matt; das anfangs schwächere Respirationsgeräusch schwindet ganz und an seine Stelle tritt eine Bronchialrespiration; es zeigen sich die verschiedenen Abarten der Aegophonie und die Wandungen des Thorax erweitern sich an der erkrankten Hälfte mehr oder minder deutlich. Binnen kurzer Zeit kann auf diese Erscheinungen der Tod folgen und bei hef-

tiger Dyspnoe und starkem Fieber steht dieser Ausgang zu befürchten. Wenn Dyspnoe und Fieber abnehmen, dabei das Kranksein fortdauert und das Uebel chronisch wird, so kann entweder die Gesundheit wiederkehren oder die Krankheit endet tödtlich. Dem tödtlichen Ausgange geht gewöhnlich ein Zustand von Abmagerung und Verfall voraus, woran einerseits die mangelhafte Blutmischung, wegen völliger Unthätigkeit der einen Lunge und andrerseits der mit reichlicher Eiterbildung und Production von Pseudogeweben verbundene chronische Entzündungszustand Schuld sind. In andern Fällen entsteht der Tod durch plötzliches Wiedererscheinen des acuten Entzündungszustandes; lange kann nämlich die Pleuritis chronisch bleiben; wird sie aber dann wieder acut, so pflegt sie schleunig den Tod herbeizuführen. Endlich kann auch der Tod dadurch erfolgen, dafs sich später ein Ergufs innerhalb der Pleura nach aufsen öffnet und zwar entweder durch die Brustwandungen oder durch die Bronchien sich entleert.

Aufhören des Fiebers, verminderte Störung des Respirationsgeschäftes, gute Beschaffenheit der Ernährungsthätigkeit, guter Kräftezustand lassen einen günstigen Ausgang hoffen. Unter solchen Umständen erfolgt gewöhnlich binnen längerer oder kürzerer Zeit Aufsaugung des Ergusses. Manchmal erfolgt schnelle Heilung nach Entleerung der Flüssigkeit durch die Wandungen des Brustkastens oder durch die Bronchien.

Nicht eben selten beobachtet man während der Resorption bei einer Pleurits kritische Erscheinungen; so kann eine Metrorrhagie, es können reichliche Schweifse, es kann eine Absonderung aus den Bronchien sich einstellen.

Abweichungen betreffen Symptome und Sitz dieser Entzündung. Es kommen Fälle von Pleuritis mit oder ohne Ergiefsung vor, bei denen weder Schmerzen, noch Husten, noch Dyspnoe, noch beschleunigter Puls vorhanden sind. In andern Fällen beobachtet man weder einen matten Ton, noch die angegebenen Veränderungen des Respirationsgeräusches oder der Stimme. Die Pleuritis kann mit Ergiefsung verbunden sein oder nicht, sie kann deutlich

oder latent sein, kann an beiden oder an einer Seite vorkommen, kann allgemein oder partiel sein. Bei einer interlobulären Pleuritis ergeben Auscultation und Percussion nichts, die Dyspnoe ist dabei mehr oder minder bedeutend, der Schmerz ist sehr schwach, häufig tritt dabei hektisches Fieber und alsbald der Tod ein. Ist das Mediastinum entzündet, so beobachtet man hinter dem Brustbein einen matten Ton. Ist der Zwerchfellüberzug entzündet, so zeigt sich der Schmerz nicht einmal im Brustkasten selbst, die Respiration geschieht blos mittelst der Rippen, es ist Orthopnoe vorhanden, der Kranke sitzt im Bette aufrecht oder beugt sich vorwärts, indem er die Hypochondrien zu stützen sucht; dabei sind grofse Angst, Schluchzen, Uebelkeit, sympathisches Erbrechen vorhanden; findet sich die Pleuritis an der rechten Seite, so zeigt sich in Folge sympathischer Irritation der Leber Gelbsucht. Diese letztere Form ist sehr schwer zu diagnosticiren, weil man glauben kann, eine Hepatitis, eine partielle Entzündung des die Leber umgebenden Bauchfelles, eine Gastritis, eine rheumatische Affection des Zwerchfelles vor sich zu haben.

Pneumonie, Pericarditis und Pneumothorax sind die am häufigsten vorkommenden Complicationen der Pleuritis.

Die Prognose ist von vielen verschiedenen Umständen abhängig. Augenscheinlich ist die Pleuritis ohne Ergufs weit minder schwer und bedeutend, als die mit Ergiefsung verbunden. Ist die Pleuritis ohne Ergiefsung auf einen kleinen Raum beschränkt, so ist sie eine sehr unbedeutende Krankheit, welche kaum die Respiration beeinträchtigt und keine allgemeine Aufregung veranlafst. Ist sie indefs über einen gröfsern Raum verbreitet und kommt sie an beiden Seiten zugleich vor, so kann sie vor dem zu Stande kommen einer Ausschwitzung rasch tödtlich werden.

Die Prognose bei der Pleuritis richtet sich auch nach ihrem Sitze. Ist der Zwerchfellüberzug entzündet, so sind die Symptome weit heftiger, als wenn eine weit gröfsere andere Strecke der Pleura entzündet wäre.

Die Prognose ist um so bedenklicher, je bedeutender

die Ergiefsung ist. Findet sie an beiden Seiten, wenn auch nicht einmal in bedeutendem Grade Statt, so erfolgt fast immer der Tod. Uebrigens ist hierbei Alles von der Constitution und dem Kräftezustande des Kranken abhängig.

Ein Ergufs von Eiter läfst eine schlimmere Prognose stellen, als Ergiefsung von Serum. Dafs Ergiefsung von Blut schlimmere Zufälle veranlasse, als die anderer Flüssigkeiten ist keinesweges erwiesen.

Anhalten der Dyspnoe und des Fiebers sind immer schlimme Zeichen; erst dann, wenn diese Symptome sich gemindert oder völlig nachgelassen haben, steht Resorption des Ergusses zu hoffen.

Abzehrung und reichliche Schweifse lassen die Bildung von Tuberkeln innerhalb der entzündeten Pleura vermuthen.

Die Behandlung mufs durchaus antiphlogistisch sein. Eine allgemeine Blutentziehung mindert Fieber und Dyspnoe, indefs nicht den Schmerz, dessen Linderung in der Regel locole Blutentziehungen erheischt. Gleichzeitig verordne man mildes Getränk, und strenge Diät, bis Fieber und Seitenstechen nachlassen. Bei strengem diätetischen Verhalten und hygieinischen Vorsichtsmaafsregeln findet gewöhnlich Aufsaugung des Ergusses Statt. Dauert dieser nach Verlauf einiger Zeit dennoch fort, so bediene man sich der Hautreize und schreite insbesondere zur Anwendung eines Haarseiles. Man mufs dann die verschiedenen Secretionen bethätigen, darf indefs nicht zu strenge sein in Betreff der Diät und keine vollkommene Ruhe vorschreiben. Die Operation des Empyems ist das letzte Mittel; zu ihr darf man dann erst schreiten, wenn die Ergiefsung nach Anwendung aller übrigen Mittel hartnäckig fortdauert und Erstickungsgefahr vorhanden ist.

Hämorrhagieen.

Blutergüsse innerhalb der Pleura kommen selten vor. Sie geben zu den nämlichen Symptomen Anlafs, wie der Ergufs seröser Flüssigkeit.

Zweite Classe. Störungen der Secretion.

Seröse Exhalation. — Hydrothorax.

Es ist dies eine Wassersucht innerhalb der Höle der Pleura. Sie entsteht bald durch Steigerung der secernirenden Thätigkeit innerhalb der Pleura (activer Hydrothorax) bald durch verminderte venöse Resorption oder durch ein Hindernifs, das sich dem Blutumlaufe innerhalb der Venen entgegenstellt (passiver Hydrothorax). Es hält immer sehr schwer, den activen Hydrothorax von einer leichten acuten Pleuritis zu unterscheiden; häufig bleibt auch nach einer chronischen Pleuritis eine seröse Ausschwitzung zurück, die durch gar nichts von der Form der Hydrothorax zu unterscheiden ist, welcher keine Entzündung vorausgeht.

Die Flüssigkeit findet sich beim Hydrothorax gewöhnlich nur in der einen Hälfte des Brustkastens. Ihre Menge ist sehr verschiedenartig. In einem Falle, den Laennec beobachtete, fanden sich innerhalb der rechten Pleura zwölf Pfund klares farbloses Serum. Die Pleura ist in solchen Fällen blasser als gewöhnlich, zeigt sich aber im Uebrigen unverändert. Wie bei andern Ergiefsungen innerhalb der Pleura findet man auch hier die Lunge zusammengedrückt, gegen die Wirbelsäule und die Spitze des Brustkastens gedrängt, während Zwerchfell, Leber oder Milz, je nachdem die rechte oder die linke Seite afficirt ist, abwärts gedrückt sind.

Die Veranlassungen sind die nämlichen, wie die aller übrigen Wassersuchten. So kann ein Hydrothorax nach plötzlicher Unterdrückung der Transspiration oder einer andern Secretion sich einstellen. Er kommt gewöhnlich bei solchen Leuten vor, die an einer Krankheit des Herzens oder der grofsen Gefäfsstämme leiden, wodurch die Circulation eine Störung erfährt.

Symptome. Störung der Respiration, die in Verhältnifs steht zur Stärke des Ergusses. Der Kranke liegt auf der Seite, wo der Ergufs Statt hat; ist er beiderseitig, so ist die Respiration keuchend, der Kranke sitzt aufrecht

im Bette, alle Respirationsmuskeln sind in angestrengter Bewegung, auf dem Gesichte beobachtet man den Ausdruck äufserster Angst. — Der Ton an der kranken Seite des Thorax ist matt; ist die Wasseransammlung bedeutend, so vernimmt man kein Respirationsgeräusch oder höchstens einen Tubarton oder Bronchialrespiration an der kranken Seite. Hier ist auch der Umfang der Brust erweitert. Die Intercostalräume sind vergröfsert und zwischen ihnen ist oft Fluctuation wahrnehmbar. — Allgemeine Symptome mangeln in der Regel.

Behandlung. Da der Hydrothorax in der Regel Folge eines organischen Krankheitszustandes des Herzens oder der grofsen Gefäfse ist, so hat der Arzt diese Krankheiten zu bekämpfen, was leider nur selten gelingt.

Luftförmige Absonderung. — Pneumothorax.

Das Gas kann allein oder mit Flüssigkeit untermischt vorhanden sein; es ist geruchlos oder übelriechend und kann aus Sauerstoff oder Stickstoff, aus reinem Wasserstoff oder Phosphorwasserstoff bestehen.

Unter 70 Fällen waren 2, wo beide Seiten, 41, wo nur die linke, 27, wo die rechte ergriffen war.

Ursachen. Sehr selten nur wird das Gas von der Pleura selbst exhalirt. Gewöhnlich (wenn wir vom traumatischen Pneumothorax abstrahiren) sammelt sich das Gas durch eine Verletzung der Lungensubstanz an. Bald bildet sich eine Fistel zwischen einer Aushölung und der Pleura, bald öffnet sich ein in Folge von Pneumonie entstandener Abscefs in dieselbe, bald erstreckt sich Gangrän der Lunge auf die Pleura, bald wird diese durch einen Lungenschlagflufs mit zerrissen oder von einem in Verschwärung übergegangen Lungenkrebs mit ergriffen, ja manchmal findet, wie ich dies zweimal gesehen habe, gleichzeitig Ruptur einiger Lungenbläschen und der Pleura Statt.

Die Symptome bestehen 1) in mehr oder minder beträchtlicher Dyspnoe, deren Stärke der Menge angesammelter Luft und der Schnelligkeit, mit der sie sich angefunden hat, entspricht; 2) in Auftreibung des Brustka-

stens; eine Erscheinung, die jedoch nicht immer beobachtet wird; 3) in ungewöhnlich hellem Klange an der ganzen Brusthälfte, oder blos oberwärts, während unterwärts ein matter Ton auf Anwesenheit von Flüssigkeit schliefsen läfst; 4) in Mangel des Respirationsgeräusches trotz dem hellen Klange; 5) in manchmal vorhandener cavernöser Respiration; 6) sind gleichzeitig Luft und Flüssigkeit vorhanden, so vernimmt man anfangs ein unbedeutendes Gurgeln das immer mehr zunimmt und in umgekehrtem Verhältnisse steht zur Hölenrespiration und zum hellen Klange; 7) ein metallisches Klingen, ein ganz besonderes, doch keinesweges constantes Kennzeichen, dafs man bisher noch nicht deutlich zu erklären vermochte; 8) sind gleichzeitig Flüssigkeiten innerhalb des Brustkastens ergossen, so vernimmt man bei der Succussion ein Plätschern derselben.

Dieser Zustand kann blos einige Stunden dauern und den Tod herbeiführen, kann aber auch einige Tage und selbst über einen Monat anhalten.

Ein günstiger Ausgang kann durch Resorption Statt finden; gewöhnlichster Ausgang dieser Krankheit ist indefs der Tod.

Die Diagnose ist im Allgemeinen leicht und der Pneumothorax ist nur mit Lungenemphysem und mit Aufsteigen des mit Gas und Flüssigkeiten erfüllten Magens in die Brusthöle bei Ruptur des Zwerchfells zu verwechseln.

Dritte Classe. Nutritionsstörungen.

Afterproducte.

Seröse Bälge, die manchmal innerhalb der Pleura sich entwickeln, können an einen Hydrothorax denken lassen.

Durch eine Entzündung kann zur Bildung knorpeliger und knochiger Platten an dem Brustfelle Anlafs gegeben werden.

Tuberkeln können sich in den Pseudomembranen der Pleura entwickeln und gleichzeitig in den Lungen vorkommen; sie können aber auch in der sonst gesunden

Pleura sich bilden und einen so bedeutenden Umfang erreichen, dafs sie die Lunge zurückdrängen.

Krebs pflegt sich unter zweierlei Gestalt innerhalb dieser serösen Membran zu zeigen: 1) in kleinen zerstreut liegenden Massen und 2) in so grofsen Massen, dafs die ganze Brusthöle davon erfüllt und die Lunge zurückgedrängt wird. Hier gibt die Percussion einen matten Ton und die gleichzeitig vorhandene Dyspnoe läfst an Hydrothorax denken.

Krebs im Mittelfelle.

Schmerz unterhalb des Brustbeines, Abmagerung und Verfall der Kräfte, matter Ton bei der Percussion sind oft die einzigen vor dem Tode wahrnehmbaren Zeichen. In andern Fällen nimmt man ein Schlagen rings um eine Geschwulst wahr, so dafs man ein Aneurysma Aortae vor sich zu haben glaubt; indefs wird das Sternum durchbohrt und die Geschwulst bildet einen Vorsprung nach aufsen. Unter 5 Fällen dieser Art betraf einer einen Menschen von 31, ein anderer einen von 37, von 47, von 69 Jahren. Im 5ten Falle war das Alter unbekannt. In drei Fällen waren zugleich Krebsgeschwülste an andern Theilen des Körpers vorhanden; in einer Beobachtung von Martin Solon fand sich einzig im Mediastinum eine solche Geschwulst.

4. Krankheiten des Bauchfelles.

Erste Classe. Circulationsstörungen.

Hyperämie. Eine mechanische Hyperämie des Peritoneum kann bei der Bauchwassersucht Statt finden.

Entzündungen.

Von der acuten Peritonitis.

Anatomische Charaktere. Gewöhnlich beobachtet man Injection des subserösen Zellgewebes, Mangel der gewöhnlichen weifsen Färbung des Bauchfells und seiner gewöhnlichen Consistenz.

Innerhalb seiner Hölung findet man seröse oder serös-purulente Flüssigkeit, die aber bei rasch eintretendem Tode

auch fehlen kann; ferner bilden sich Pseudomembranen. Der secernirte Stoff besteht entweder aus einer plastischen Masse, welche sich in oft zellgewebsartige Pseudemembranen umwandeln kann, wodurch so nach dem Umfange der entzündeten Stelle, allgemeine oder partielle Adhäsionen sich bilden können, oder er besteht aus einer trüben, milchartigen Serosität, innerhalb welcher albuminöse Flocken schwimmen, oder aus dickem mit Eiter untermengtem Blute, oder aus einer homogenen weifsen Flüssigkeit, die man bei der Puerperal-Peritonitis für Milch gehalten hat. Diese letztere Flüssigkeit soll bei der Puerperal-Peritonitis, einigen Schriftstellern zufolge, unter denen sich auch Dugès befindet, so caustisch sein, dafs sie an den Fingern, wenn diese mit ihr in Verbindung kommen, einen Ausschlag veranlafst. Die Menge solcher Flüssigkeit ist sehr verschiedenartig und während des Lebens läfst sich ihr Vorhandensein kaum erkennen, denn gewöhnlich ist sie mitten im Bauchfelle in einer Menge von einander getrennter pseudomembranöser Zellen eingeschlossen, welche, indem sie an verschiedenen Stellen liegen, während des Lebens schon wahrnehmbare Geschwülste bilden. In manchen Fällen trifft man auch an der äufsern Fläche des Peritoneums Eiter an, und so liegt diese Membran zwischen zwei Lagen von Eiter. In solchen Fällen kann das Visceralblatt desselben sich lösen und es können mehr oder minder bedeutende Abscesse sich bilden; oder das Peritoneum wird zerstört, aufgeschlitzt, zertheilt und gelangt in Partikelchen mit dem Eiter nach aufsen. In der Puerperal-Peritonitis können auch die breiten Mutterbänder und Partieen des zwischen dem Peritoneum und den Wandungen des kleinen Beckens gelegenen Zellgewebes in Vereiterung übergehen.

3) Die Schleimhaut des Darmcanales bleibt meistens gesund, manchmal zeigt sie sich sogar durch eine Art von Antagonismus blutarm.

4) Der Darmcanal selbst an sich betrachtet erleidet eine mechanische Störung; er kann durch die Adhäsionen zusammengedrückt, eingeschnürt werden, so dafs der

Durchgang der Substanzen durch seine Hölung eine Unterbrechung erleidet; er kann selbst in mehrere mit Gas und Speisen oder Faeces erfüllte Knäuel zerfallen. Müssen dergleichen Adhäsionen, wenn sie einmal enstanden sind, beständig bleiben? Aus manchen Fällen scheint hervorzugehen, dafs sie verschwinden können; hierher gehört z. B. ein von Béclard mitgetheilter Fall von einer Wahnsinnigen, die sich mehrmals mit einem Messer in den Unterleib gestofsen hatte.

1) Aeufsere Veranlassungen. Die Temperatur kann auf Entstehung dieser Krankheit Einflufs äufsern. Manche Leute und besonders kürzlich entbundene Frauen werden nach stattgehabter Erkältung mittelst feuchten und kalten Leinenzeuges, kalten Getränkes, directen Einwirkens der Kälte auf die entblöfsten Genitalien von Peritonitis befallen; statistischen Beobachtungen zufolge scheint diese Krankheit auch in kalten Ländern am häufigsten vorzukommen.

2) Was die Jahreszeiten anbetrifft, so scheinen Winter und Herbst eine Disposition zur Peritonitis zu wecken; die aus dem Hôtel Dieu entnommenen, für einen Zeitraum von 11 Jahren gültigen Nachweisungen von Tenon zeigen, dafs in den Monaten December, November, Februar, Januar, April die meisten Fälle von Peritonitis vorgekommen sind. Dugès beobachtete diese Krankheit im Entbindungshause am häufigsten im November, October, December, Februar und Januar. Die aus Genf von Delaroche kommenden für 11 Jahre gültigen Angaben beweisen den traurigen Einflufs der Monate Januar, März, November, December. Dessenungeachtet kommt diese Krankheit auch sehr häufig in den warmen Jahreszeiten vor.

3) Gehinderter Luftwechsel, Aufenthalt in engen Räumen sind auf Entstehung von Peritonitis von sehr grofsem Einflusse.

4) Sie entwickelt sich häufig nach äufsern Gewaltthätigkeiten, penetrirenden Verletzungen, so wie auch nach einfachen Contusionen des Unterleibes.

2) Innere Veranlassungen. Innere oder äufsere Einschnürung, Retention der Faeces, Krankheiten der Verdauungsorgane, Genufs unverdaulicher Substanzen, unmäfsiger Genufs spirituöser Getränke, Darmgeschwüre, die mit dem Peritoneum in Berührung kommen und es durchbohren oder nicht durchbohren können, Krankheiten der Leber, hydatidöse Bälge in der Leber oder der Milz, Perforation der Gallenblase, manche Krankheiten der Harnblase, der Steinschnitt, die Lithotritie, einfache Bauchwassersucht, alle diese Zustände vermögen zu einer acuten Peritonitis Anlafs zu geben.

In Betreff der Puerperal-Peritonitis insbesondere ist noch folgendes zu bemerken: Zunächst sind 3 angebliche Veranlassungen mir sehr zweifelhaft, nämlich die Entbindung selbst, die Fortdauer einer plastischen Tendenz, die chronischen Uterinkrankheiten bei schwangern Frauen. Man hat ferner wol mit Recht eine schwere Entbindung als Veranlassung der Peritonitis betrachtet und besonders Gewicht gelegt auf Erstgeburt, auf Anlegung der Zange, auf äufsere Abortivmittel, auf Contusionen des Unterleibes während der Schwangerschaft, auf Zerreifsung des Uterus, auf den Kaiserschnitt, auf Anwesenheit eines todten, in Fäulnifs übergegangenen Foetus innerhalb der Gebärmutter, auf Retention der Nachgeburt oder Verweilen von Blutklumpen im Uterus, auf bedeutende Hämorhagieen während der Schwangerschaft oder der Entbindung, auf nervöse Einflüsse, fehlerhaftes diätetisches Verhalten, Aerger, Anwendung drastischer Abortivmittel. Man hat ferner Unterdrückung der Lochialsecretion als Anlafs gebend zur Peritonitis betrachtet, die doch, mit Ausnahme sich ausbildender Metritis, Metro-Peritonitis oder Phlebitis uterina, weit mehr Folge als Ursache derselben ist. Viel Gewicht hat man ferner auf unterdrückte Milchsecretion gelegt, die ebenfalls mehr Folge als Ursache ist. Endlich wirkt auch längere Retention der Faeces im Darme auf Entstehung einer Peritonitis hin.

1) Locale Symptome. Der Schmerz ist mindestens bei primärer Peritonitis beständig vorhanden; wenn er bei

der auf Gastroenteritis und Dothinenterie folgenden Peritonitis mangelt, so ist dies auf vorausgegangene Abstumpfung der Sensibilität zu schieben. Der Schmerz ist von Beginn der Krankheit an vorhanden oder stellt sich erst mit dem Frostanfalle oder nach diesem ein. Er dauert mit mehr oder minder bedeutender Heftigkeit fort, ist anfangs partiel und beschränkt sich manchmal auf die Hypogastrien, auf die Magen-, die Lendengegend oder die Weichen; er bleibt eben so beschaffen, wie er begann oder wird allgemein; er wird gesteigert durch den leisesten Druck, durch die mindeste Bewegung, durch Erbrechen, durch Stuhlgang und beim Urinlassen; der Kranke bleibt darum auch am liebsten ruhig auf dem Rücken liegen; manchmal ist der Schmerz vag, verändert seinen Sitz, scheint rheumatischer Natur zu sein, wird aber doch bald beständig. Anfangs ist der Bauch gespannt; nach und nach schwillt er an, entweder gleichmäfsig oder auch nur an einzelnen Stellen; in diesem letztern Falle entstehen denn hier und da bleibende oder wieder verschwindende Anschwellungen. Durch die Percussion kann man manchmal eine Fluctuation erkennen, die aber oft gar nicht vorhanden ist; der Ton beim Percutiren verhält sich nicht immer gleichmäfsig; er ist hell, wenn die Därme mit Gas erfüllt sind.

2) Allgemeine Symptome. 1) Verdauung. Ist der Verdauungsapparat nicht zufälliger Weise in anderer Art mit erkrankt, so behält die Zunge ihr gewöhnliches Aussehen; der Durst ist nicht so heftig; anfangs zeigen sich häufig Uebelkeiten und zwar entweder sie allein, oder es kommt zu wirklichem Erbrechen, durch welches gewöhnlich grünliche Massen in mehr oder minder bedeutender Quantität ausgeleert werden. Das Erbrechen kann vorübergehend oder anhaltend sein; gewöhnlich ist Verstopfung vorhanden; Durchfall deutet auf gleichzeitige Affection der Schleimhaut des Darmcanales.

2) Die Respiration erleidet häufig in keiner Weise eine Störung; bei heftiger, lange anhaltender Peritonitis jedoch, bei Affection des Zwerchfellüberzuges tritt auch Dyspnoe auf, welche mit der Krankheit selbst sich steigert in Folge

der Reizung der Muskelsubstanz des Zwerchfelles und der Störung seiner Contractionen.

3) Die Circulation ist von Anfang an gestört. Die Krankheit beginnt mit einem Frostanfalle oder gleichzeitig mit Schmerz; der Frost dauert längere oder kürzere Zeit und an seine Stelle tritt bedeutende Hitze, die kaum mehr von unbedeutendem Froste unterbrochen wird. Auf diese Hitze nun folgt Kälte der gesammten Hautoberfläche. Der Puls ist meistentheils frequent und gleichzeitig klein, hart und schnell; sobald die Entzündung abzunehmen anfängt, entwickelt er sich wieder mehr; bei sehr heftiger Entzündung ist er manchmal so klein, dafs man ihn gar nicht einmal wahrzunehmen vermag.

4) Secretionen. Die Schweifse sind nicht constant und ihr Eintreten ist keinesweges ein so günstiger Umstand, als einige Aerzte geglaubt haben. Der Urin ist im Allgemeinen sparsamer als sonst, manchmal mangelt er fast ganz.

Das Nervensystem zeigt sich besonders afficirt durch den Schmerz; Delirium pflegt selten einzutreten, aber die Gesichtszüge erleiden eine tiefe Veränderung; die Kranken pflegen unbeweglich auf dem Rücken zu liegen und sind äufserst erschöpft, wie dies bei dem heftigen Schmerze nicht anders zu erwarten steht.

Verlauf. Oft nimmt die Krankheit bis zu Eintritt des Todes beständig zu; wenn Heilung bevorsteht, nehmen allmälich alle Symptome ab; in manchen Fällen von Peritonitis lassen die Erscheinungen auf einige Stunden nach, um dann wieder zu exacerbiren.

Dauer. Hält die Krankheit nur 15 Stunden an, so kann man sie als sehr acut bezeichnen; subacut ist sie wenn sie 20, 25, 30 Tage dauert. Gewöhnlich pflegt sie 6—9 Tage anzuhalten.

Die Prognose mufs immer bedenklich gestellt werden.

Ausgang. Gewöhnlich verläuft sie tödtlich; aber es kann auch Genesung erfolgen, entweder durch schnelle und vollständige Vertheilung oder durch Bildung von Adhäsionen, wo dumpfe, vage Schmerzen vorhanden bleiben, welche

zwar allmälich nachlassen, aber doch immer lange Zeit anhalten können. Eine acute Peritonitis kann auch chronisch werden; in einigen sehr schweren Fällen entleerte sich die angesammelte Flüssigkeit durch die Bauchdecken oder die Därme.

Complicationen finden sehr häufig Statt. Dahin gehören 1) locale Entzündungszustände, acute Gastro-Enteritis oder Metritis, Ovaritis, die entweder die Peritonitis selbst veranlafst haben oder die auf der nämlichen Veranlassung beruhen wie die Peritonitis, Phlebitis z. B. 2) Verschiedene Zustände, die vom Nervensysteme abhängen; adynamische, ataktische, hypersthenische Beschaffenheit.

Varietäten. Puerperal-Peritonitis. Die Zeit, um welche diese Krankheit auftritt, ist durchaus nicht bestimmt. Bei manchen Frauen erscheint sie sogleich nach der Entbindung, bei Andern am dritten Tage mit dem Eintritte des Milchfiebers oder nach dessen Erscheinen und sogar noch später. Gewöhnlich entwickelt sie sich bei Frauen, deren Gebärmutter nach der Entbindung noch stärker geschwollen bleibt, als in der Regel geschieht, wo dann ein Congestivzustand obwaltet.

Diese Krankheit beginnt meistens mit Schmerz im Hypogastrium, der später über den ganzen Bauch sich erstreckt; dann kommt ein heftiger Frostanfall, die Lochialsecretion hört auf; gewöhnlich fallen die Brüste zusammen; die Gestalt des Bauches bleibt indefs normal.

Man kann drei Formen dieser Puerperal-Peritonitis unterscheiden: 1) ist sie einfach. 2) Es ist eine Metro-Peritonitis vorhanden. 3) Peritonitis mit Phlebitis.

Die Puerperal-Peritonitis tritt manchmal epidemisch auf; dafs sie nicht contagiös sei, dafür sprechen alle Umstände.

Peritonitis durch Perforation der Därme oder des Magens. In der Regel verläuft sie sehr acut, kömmt aber mit Ausnahme von Vergiftungen fast nur bei typhösen Fiebern, bei Phthisis, bei Magenkrebs und bei chronischer Gastritis vor.

Peritonitis durch Einschnürung der Därme.

Man beobachtet anfangs einen umschriebenen Schmerz ohne anderweitige Symptome; später erscheinen alle Symptome allgemeiner Peritonitis mit Stuhlverstopfung, Erbrechen und heftigem Fieber.

Peritonitis durch Krebs der Därme. Sie läuft sehr schnell tödtlich ab.

In Betreff ihres Sitzes kann die acute Peritonitis allgemein oder partiel sein. Befällt sie in diesem letztern Falle das Epiploon (Epiploitis acuta), das freilich häufiger chronisch entzündet wird, so beobachtet man Schauder, Fieber, Schmerz hinter den Bauchwandungen, momentane Anschwellungen, Spannung in den Musculis rectis und raschen Tod. Entzündet sich der Peritonealüberzug der Leber, so stellt sich lebhafter Schmerz im obern Theile des rechten Hypochondrium ein und gleichzeitig erscheint Gelbsucht. Entzündet sich der Peritonealüberzug des Bekkens, wie dies nach der Entbindung wol zu geschehen pflegt, so tritt oft schneller Tod ein; oder bei stattfindender Heilung bilden sich Adhäsionen welche Ovarien oder Uterus zerren.

Diagnose. Sehr viele verschiedene Krankheiten können mit acuter Peritonitis verwechselt werden. Manche derselben befallen die Bauchwandungen; beim Rheumatismus der Bauchmuskeln ist der Schmerz lebhaft und steigert sich beim Drucke und bei Bewegungen; die vordere Bauchwandung ist gespannt, doch keinesweges so stark, wie bei der Peritonitis; auch mangeln Fieber und Erbrechen. In einem Falle von Hämorrhagie innerhalb des Musculi recti beobachtete ich mehrere Symptome der Peritonitis, als lebhaften Schmerz und Spannung des Bauches. Mit ihr können auch Abscesse der Unterleibswandungen verwechselt werden. Bei manchen kürzlich entbundenen Frauen beobachtet man Schmerz oberhalb der Schaam oder in der Schaamgegend selbst, der von Entzündnug der Symphysis abhängt und in Betreff der Diagnose irre leiten kann.

Andere Krankheitszustände haben ihren Sitz in den Unterleibseingeweiden selbst; dahin gehört die Metritis bei

der jedoch der Schmerz beschränkt und nicht sehr lebhaft ist; das Schneiden im Uterus, das aber intermittirend auftritt; die Uterinkolik, die sich bei manchen Frauen jedesmal bei Eintritt der Periode einstellt; die acute Ovaritis, die acute Cystitis. Einfache Urinverhaltung, die Nierenkolik, lange Zeit anhaltende Verstopfung, endlich nervöse Kolik müssen alle sorgfältig von der Peritonitis unterschieden werden.

Behandlung. 1) Man mufs, insbesondere anfangs, reichliche Blutentziehungen vornehmen, Aderlässe oft wiederholen und gleichzeitig Blutegel in grofser Anzahl auf den Unterleib setzen lassen; in späterer Zeit mufs man mit den Blutentziehungen mäfsiger sein.

2) Gleichzeitig mit den Blutentziehungen müssen erweichende Fomentationen auf den Bauch, opiumhaltige Einreibungen, lauwarme Bäder, bei nicht sehr heftiger Entzündung häufige Klystiere und, wenn diese nicht wirken, leichte abführende Getränke, sonst mildes Getränk in nicht zu reichlicher Menge, besonders bei vorhandenem Erbrechen in dem ersten Zeitraume angewendet werden.

3) In der Periode der Ausschwitzung hat man sich mit Erfolg der Mercurialeinreibungen auf Unterleib, Schaamgegend, Binnenfläche der Schenkel bedient. Man nimmt dazu täglich eine halbe bis drei Unzen der grauen Salbe. Sie zeigten sich wirksam, mochte nach ihrer Anwendung Speichelflufs entstehen oder nicht. Man hat sich auch innerlich des Calomel bedient.

Manche englische Aerzte legen bei der Puerperal-Peritonitis viel Gewicht auf Anwendung des Terpenthins; doch geht aus den Fällen, auf welche sie sich berufen, um dieses Mittels Wirksamkeit zu beweisen, keinesweges hervor, dafs es wirklich Nutzen geschafft habe.

Man hat auch das Subkarbonat des Kalium zu 12—24 Gran innerlich angewendet, gerühmt.

Die schweifstreibenden Mittel nützen im Allgemeinen nicht, oder wenigstens nur in den Fällen, wo die Peritonitis nach plötzlich unterdrückter Hautausdünstung sich

ausgebildet hat. In diesem Falle kann man sich einfacher oder mehr oder weniger aromatischer Dämpfe bedienen.

Die besonders von Doucet bei Frauen bald nach ihrer Entbindung angewendete Ipecacuanha soll ihm zufolge sehr heilsam sein; aber in den von ihm mitgetheilten Beobachtungen ist die Diagnose nicht genau genug, so dafs man in Zweifel bleibt, ob er wirklich immer Fälle von Peritonitis vor sich gehabt hat.

Die Abführmittel dürfen nur bei hartnäckiger Verstopfung angewendet werden. Im sehr acuten Stadium der Entzündung müssen die Hautreize gemieden werden.

Compression der Bauchwandungen, die man bald allein, bald als Nebenmittel angewendet hat, scheint bisweilen genützt zu haben.

Von der chronischen Peritonitis.

Anatomische Charaktere. 1) Anwesenheit einer mehr oder minder reichlichen, bald ganz klaren, wie bei der Bauchwassersucht beschaffenen, bald trüben, flockigen, schmutzig grauen Flüssigkeit, die manchmal wie ein grauer oder schwärzlicher dünner Brei erscheint, manchmal Aehnlichkeit mit dünnem Kothe hat. Mitunter findet man selbst Blut oder Eiter. 2) Sehr dicke, rothe, graue oder schwärzliche Pseudomembranen, die unter einander und mit den Därmen in Zusammenhang stehen. Manchmal bilden sie sehr bedeutende Geschwülste, die man durch die Bauchwandungen hindurch fühlt und in ihrer Mitte finden sich tuberkulöse oder krebsartige Massen oder sie enthalten Eiterheerde.

Die Ursachen sind die nämlichen, wie die der acuten Peritonitis, auf welche sie häufig folgt. Bisweilen tritt ohne bekannte Veranlassung alsbald eine chronische Peritonitis auf. Zu den prädisponirenden Momenten ist Anwesenheit von Tuberkeln in den Lungen zu rechnen.

Symptome. Entwickelt sich diese Krankheit aus einer acuten Peritonitis, so dauern die verschiedenen Symptome dieser letztern, obwol allmälich abnehmend, fort; aber es treten Marasmus und hektisches Fieber ein und

fast immer sterben die Kranken. Ist die chronische Peritonitis primär, so beobachtet man folgende Symptome:

1) Schmerz, der bisweilen von Anfang an lebhaft ist, wenn auch nicht so heftig, wie bei der acuten Peritonitis; er steigert sich und mindert sich dann allmälich; häufig ist er dumpf und erscheint nur beim Drucke deutlich; durch Bewegungen der Kranken wird er gesteigert; in manchen Fällen ist er so unbedeutend, dafs Druck oder Bewegungen ihn kaum rege machen; aber pausenweise steigert er sich. Uebrigens kann er allgemein oder partiel sein und lange Zeit hindurch das einzige Symptom ausmachen.

2) Der Umfang des Bauches ist gewöhnlich verstärkt und dies contrastirt mit der Abmagerung des übrigen Körpers. Fühlt man ihn an, so beobachtet man an den den kranken Punkten im Peritoneum entsprechenden Stellen einen Widerstand. Ist die Flüssigkeit in so reichlicher Menge vorhanden, dafs die Pseudomembranen gänzlich fehlen oder dadurch verdeckt werden, so spürt man die Fluctuation sehr leicht; in manchen Fällen ist der Bauch wenig aufgetrieben, zeigt sich indefs gespannt und man fühlt durch die dünnen Bauchwandungen hindurch die Darmschlingen; sind die Krankheitsproducte nur in geringer Menge vorhanden, so bleibt der Bauch weich; endlich fühlt man manchmal verschiedene Geschwülste, welche durch die Pseudomembranen oder die Eiteransammlungen gebildet werden, deren Sitz zu Täuschungen Anlafs geben kann, indem man manchmal Krankheiten der Leber, der Milz, Magenkrebs u. dgl. vor sich zu haben glaubt. Diese Geschwülste können auf die Unterleibsorgane störend einwirken, sie selbst aus ihrer Lage bringen; so beobachtete man Compression des Magens und dadurch bedingtes Erbrechen und Dyspepsie; man beobachtete Gelbsucht durch Druck auf die Gallengänge; ferner durch kein Mittel zu hebende Stuhlverstopfung, veranlafst durch Compression des Dickdarmes, endlich noch innere Einschnürung mit deren eigenthümlichen Symptomen. In manchen Fällen, besonders nach Entbindungen, bilden sich dergleichen Ge-

schwülste äufserst rasch und geben zu hektischem Fieber und zum Tode Anlafs.

3) Was die Digestionsorgane anbelangt, so kommt Erbrechen häufig vor, das selbst Hauptsymptom werden kann; es kann unaufhörlich wiederkehren oder nur in Pausen, durch Indigestion oder Anstrengungen veranlafst, sich wiedereinstellen. Bisweilen werden die Verdauungsorgane auf rein mechanische Weise in ihren Functionen gestört.

4) Nur bei vorhandenen Complicationen erleidet die Respiration Störungen; am häufigsten geschieht dies durch Tuberkeln.

5) Was den Zustand der Circulation anbetrifft, so mangelt das Fieber nur selten. Der Puls ist, besonders Abends, beschleunigt; die Haut ist heifs. In manchen Fällen ist gegen Ende der Krankheit hin, das Fieber anhaltend; dann entsteht auch sympathische oder rein mechanische ödematöse Anschwellung der Gliedmaafsen.

Ausgang. Sehr selten nur hat Genesung Statt, besonders wenn die Krankheit vom Anfange an einen chronischen Charakter hatte. Der Tod kann übrigens erfolgen entweder durch fortschreitenden Verfall oder durch Wiederkehr einer acuten Entzündung oder durch Complication mit Krankheiten der Eingeweide oder der Lungen. In manchen Fällen endlich bahnt sich die abgesonderte Flüssigkeit einen Weg nach aufsen, wodurch aber nicht immer ein tödtlicher Ausgang verhindert wird.

Die Behandlung ist ebenso, wie die aller chronischen Entzündungen. Ist der Kranke nicht zu sehr geschwächt, so bedient man sich von Zeit zu Zeit einiger Blutegel, ableitender Mittel auf die Haut, excitirender salinischer oder schwefelhaltiger Bäder, der Mercurialeinreibungen mit Quecksilber-Jodine, milder und tonischer Getränke, diuretischer Mittel.

Zweite Classe. Störungen in der Secretion.

Von der Bauchwassersucht.

Anatomische Charaktere. Diese Krankheit besteht in anomaler Secretion und Ansammlung von Flüssigkeit

innerhalb der Hölung des Peritoneum. Die Quantität der secernirten Flüssigkeit kann zwischen einigen Unzen und vielen Pfunden schwanken. Das Fluidum ist durchsichtig, farblos wie Wasser oder schwach gelblich oder grünlich gefärbt. Wenn die Wassersucht lange Zeit angehalten hat, so zeigen sich die innerhalb der Bauchhöle enthaltenen Eingeweide ungewöhnlich weifs, so dafs sie wie abgewaschen erscheinen. In manchen Fällen ist auch die Substanz der Leber, der Milz, der Därme selbst farblos und erscheint gleichsam macerirt.

Ist die Ausschwitzung von Serum beträchtlich, so dehnt es nicht nur die vordern und die seitlichen Wandungen der Bauchhöle aus, sondern drückt auch mehr oder minder stark auf die in ihr enthaltenen Organe, drängt die Eingeweide gegen das Zwerchfell und hindert auf diese Weise sogar die freien Inspirationsbewegungen. In manchen Fällen ist selbst deutliche Atrophie der Eingeweide des Unterleibs Folge dieses Druckes.

Ursachen. Die Bauchwassersucht entsteht in Folge regelwidrigen von Statten Gehens der Functionen des Peritoneum: der Ausdünstung und der Aufsaugung, die durch diese Membranen zu Stande kommen. Zu dieser doppelten Function ist Mangel jeder Störung nothwendig, nicht nur in den Organen, durch welche sie unmittelbar geschieht, sondern auch in dem arteriellen und venösen Systeme innerhalb der Bauchhöle; das Erscheinen einer Bauchwassersucht ist also nur möglich durch eine krankhafte Veränderung in dem secernirenden Organe selbst oder in den Kreislaufsorganen. Da aber die der Absorption vorstehenden Organe zu fein sind, als dafs wir uns durch Beobachtungen von ihren Krankheitszuständen vergewissern könnten, so vermögen wir ihr Vorhandensein nur auf Induction gestützt anzunehmen. Dagegen kennen wir durch Beobachtung manche Krankheitszustände der Unterleibsgefäfse. So findet man z. B. nicht eben selten den Stamm der Pfortader zusammengedrückt oder obliterirt. In einer von Bouillaud vor einigen Jahren gelieferten Abhandlung ist der Einflufs nachgewiesen, den Hindernisse in dem Kreis-

laufe durch die Pfortader auf Entstehung mancher passiven Formen von Bauchwassersucht haben. Die durch Störung oder fast gänzliche Aufhebung des Blutumlaufes in der Pfortader entstandenen Bauchwassersuchten, sind diejenigen, mit deren Mechanismus wir am meisten bekannt sind. Sie wurden von den ältern Aerzten und Anatomen vag auf Obstructionen oder organische Fehler in den Unterleibseingeweiden geschoben. Seit nun nachgewiesen ist, daſs diese Obstructionen, diese organischen Fehler eigentlich nur in einem directen oder indirecten Hinderniſs bestehen, das sich dem Blutumlaufe in der Pfortader entgegenstellt, begreift man leicht, warum bei der Ascites am häufigsten Krankheitszustände der Leber angetroffen werden, desjenigen Organes also, durch welches vor ihrer Einmündung in die Hohlvenen die Zweige des Venenstammes gehen müssen, von dem aus das absondernde Peritoneum fast alle seine Gefäſse erhält. Anhäufung von Serum innerhalb der Bauchhöle wird also Statt finden, wenn sich in dem Stamme der Pfortader oder in der Leber oder in den Hauptzweigen, die zur Bildung der Pfortader beitragen, dem Blutumlaufe ein Hinderniſs entgegenstellt.

Es ist ferner auch nicht unwahrscheinlich, daſs das Hinderniſs, das der Absorption der im Unterleibe enthaltenen Serösität sich entgegenstellt, in den feinsten Venenzweigen selbst zu suchen ist, welche, einem Schwamme gleich, die Flüssigkeit, mit der sie in Berührung kommen aufsaugen.

Dann ist noch zu bedenken, daſs das mechanische Hinderniſs, in Folge dessen die Bauchwassersucht entsteht, nicht immer in dem Pfortadersysteme zu suchen ist; sie kann auch in Folge verhinderten Blutumlaufes in den Hölen des Herzens oder der Lungen sich ausbilden.

Dann aber sind gleichzeitig andere Wasseransammlungen: Anasarca, Hydrothorax u. s. w. vorhanden. Da hier das Hinderniſs an der Stelle sich findet, wo alle Venen des Körpers zusammenkommen, so müssen auch seine Folgen überall sich zeigen, wo nur Absorption zu Stande kommt.

Doch gehören keinesweges alle Fälle von Ascites ohne Ausnahme hierher. Manchmal scheint sie weniger durch ein Hindernifs zu entstehen, das sich der Absorption und dem Blutumlaufe entgegenstellt, als vielmehr durch gesteigerte Secretion im Bauchfelle selbst, durch eine Hyperkrinie im Peritoneum. Manche Schriftsteller bezeichnen diese Form als activ, im Gegensatze zur vorigen, die sie passiv nennen. Diese Art entspricht dem secernirenden oder arteriellen Gefäfssysteme des Peritoneum. Wir kennen sie noch sehr wenig und wissen nur, dafs sie mit der eigentlichen Peritonitis einigermaafsen verwandt ist, doch keinesweges völlig mit ihr übereinstimmt, da diese unter ganz andern Umständen zu Stande kommt. Die active Ascites, die Hyperkrinie des Peritoneum setzt eine arterielle Congestion voraus; wir haben noch festzustellen, unter welchen Bedingungen dieselbe zu Stande kömmt. Es möchten dies wol vorzüglich zweierlei sein: 1) Sie kann Folge eines Hindernisses sein, das sich in einem vom Bauchfelle mehr oder minder entfernten Theile dem arteriellen Blutumlaufe entgegenstellt. Wenn z. B. plötzliche Kälte auf die gesammte äufsere Körperfläche einwirkt so contrahiren sich Haut und deren Capillargefäfssystem, so dafs das Blut zu diesen Theilen nicht mehr in dem Maafse wie früher hinzudringen vermag. Dadurch wird denn ein mehr oder minder beträchtlicher Congestivzustand nach den innern Organen und deren Capillargefäfsen hin bedingt. So kann denn nach dem arteriellen Systeme im Unterleibe hin ein Congestivzustand dieser Art zu Stande kommen; und wirklich beobachtet man gerade unter den oben angegebenen oder ähnlichen Bedingungen das Erscheinen einer activen Ascites. 2) In andern Fällen ist die Veranlassung im Peritoneum selbst zu suchen; es sind dies diejenigen, in denen das Blut durch eine Irritation, die diese Membranen trifft, angezogen wird; aus dieser Irritation resultirt denn die eigentlich active, acute, sthenische seröse Congestion. Dupuytren und Marandel und nach ihnen manche Andere bezeichnen diese Form als secretorische Irritation (irritation sécrétoire) und alle Pathologen sind

darüber einig, dafs sie in vielen Stücken mit einer eigentlichen Entzündung übereinstimmt.

Die Veranlassungen der Bauchwassersucht sind verschiedenartig und zahlreich. Es sind 1) Ursachen reizender Beschaffenheit. Hierher gehört die bei jungen Leuten oder Erwachsenen mit starker plethorischer Constitution nach heftigen Anfällen von Zorn oder nach Genufs kalten Getränkes, nach Einflufs der Kälte auf den mit Schweifs bedeckten Körper entstehende Ascites; ferner die nach Unterdrückung eines Exanthemes, nach Schwinden einer blutigen oder einer künstlich unterhaltenen serösen Aussonderung auftretende; diejenige, die sich manchmal nach directer Aufregung der Unterleibsorgane einfindet, so wie auch die so häufig nach Wechselfiebern erscheinende Ascites.

2) Asthenische Veranlassungen. Dahin gehören die Fälle von Bauchwassersucht bei durch langes Kranksein geschwächten Individuen, z. B. nach lange anhaltendem Krebs oder Scorbut, nach oft Statt gefundenen Hämorrhagieen oder anderen zu starken Blutentziehungen; bei Leuten die viel Aerger, Kummer, Elend, Entbehrungen erlitten, die in tief gelegenen, feuchten, des Zutrittes der Luft und Sonne beraubten Wohnungen lebten. Hier wird das Blut geradezu arm an nährenden Bestandtheilen.

3) Mechanische Veranlassungen, durch Anschoppung in dem Gefäfssysteme des Unterleibes oder hier gehinderte Circulation, wie vorher schon auseinander gesetzt ist.

4) Ein besonderer Krankheitszustand der Nieren, wobei der Urin eiweifshaltig wird. Bright hat hierauf besonders aufmerksam gemacht.

5) Endlich entgeht uns manchmal die Veranlassung der Bauchwassersucht völlig.

Locale Symptome. Der Unterleib ist um so mehr angeschwollen, je reichlicher die Quantität der innerhalb des Bauchfelles ergossenen Flüssigkeit ist. Diese Zunahme des Umfanges erleidet der Bauch allmälich; sie beginnt immer an seinem unteren Theile, wenn nicht Adhäsionen oder andere krankhafte Beschaffenheiten vorhanden sind. In manchen Fällen von aufserordentlicher Menge ange-

sammelter Flüssigkeit scheint es, als ob die Bauchwandungen sich lösen und vor den Wandungen des Brustkastens aufsteigen wollten. Dann sind sie auch dünn und beinahe durchsichtig. Sehr starke Venen verzweigen sich manchmal längs der Wandungen des Unterleibes und bilden hier zahlreiche Windungen. Uebrigens erscheint je nach der Lage und Stellung des Kranken, bald diese, bald jene Stelle des Unterleibes am meisten gespannt, indem die Flüssigkeit sich immer nach dem abhängigsten Punkte hin senkt.

Mittelst der Percussion vernimmt man an den den Ausschwitzungen entsprechenden Stellen eine eigenthümliche Resonanz, welche nach Piorry die Mitte hält zwischen dem Tone, den man bei Percussion der Leber und demjenigen, den man bei Percussion des Dünndarmes wahrnimmt.

Legt man die Hand an die Bauchwandungen und klopft an einem gegenüberstehenden Punkte auf dieselben, so fühlt man eine Art Fluctuation. Doch ist diese Erscheinung nur dann ganz deutlich, wenn der Erguſs von Flüssigkeit schon beträchtlich ist. Bei minder reichlichen Wasseransammlungen muſs man um sich von deren Existenz zu überzeugen das von Tarral vorgeschlagene Verfahren in Anwendung bringen, nämlich die eine Hand oder blos deren Zeigefinger gegen die Seite oder die Regio iliaca anlegen und dann mit einem Finger der andern Hand sehr leicht und in kurzer Entfernung davon percutiren.

Anfühlen, Drücken, Percutiren des Unterleibs erregt keinen Schmerz; das Wärmegefühl in der Bauchhöle ist nicht gesteigert. Die Kranken verspüren nur ein Gefühl unangenehmer Schwere im Unterleibe.

In Folge der mechanischen Einwirkung der ergossenen Flüssigkeit stellen sich fast immer Störungen im Digestions- und Respirationsprocesse ein; die Urinsecretion erleidet ebenfalls Veränderungen und der Urin wird selten abgesondert und zeigt ein Sediment.

Verlauf. Ist derselbe, wie gewöhnlich, chronisch, so entgehen die ersten Anzeichen der Krankheit sowol dem

Kranken, als dem Arzte und nur ein Gefühl von Unbehagen gibt sich zu erkennen. Die Kleidungsstücke werden dem Kranken zu enge; die Menge des Urins mindert sich; ist die Bauchwassersucht von einem Krankheitszustande im Herzen oder von allgemeiner Atonie abhängig, so stellt sich Abends an den Knöcheln, Morgens an den Augenlidern eine Art Oedem, eine Auftreibung ein, die mehrmals zu schwinden und wiederzukehren pflegen. Die Schwäche des Kranken nimmt in dem Maafse zu, als die Menge der ergossenen Flüssigkeit wächst. Mag die Ascites mit Fieber verbunden sein oder nicht, immer wird der Kranke apathisch, träge, zu jeder Arbeit unlustig. Allmälich füllt nun die Flüssigkeit das Becken und die Seiten aus und erreicht den Nabel. Der Puls wird klein, frequent, beschleunigt; die Haut trocken, dürr, erdig. Der Kranke befindet sich in einem ängstlichen Zustande und glaubt ersticken zu müssen. Der Unterleib wird in Folge des auf manche seiner Organe ausgeübten Druckes schmerzhaft. Bald erreicht der Bauch einen aufserordentlichen Umfang, der mit der Abmagerung, der Atrophie der übrigen Theile, wenn diese nicht von Hautwassersucht ergriffen sind, merkwürdig contrastirt; bei sehr starker Auftreibung des Unterleibes bildet sich manchmal an der Spitze des Nabels eine kleine Geschwulst die über die übrigen Theile des Bauches emporragt und die auf Verstreichen der Nabelfalten beruhet. Endlich können auch die Bauchwandungen selbst wassersüchtig werden und sie werden manchmal gefleckt. Der Puls wird immer mehr sägenförmig und klein; Ohnmachten, Erschöpfung stellen sich ein und der Kranke stirbt entweder an Asphyxie oder an einem Congestivzustande nach dem Gehirne hin.

Nimmt die Krankheit einen glücklichen Ausgang, so steigert sich der Umfang des Bauches nicht mehr; der Urin fliefst allmälich in verstärktem Maafse ab und übersteigt bald an Masse das genossene Getränk. Endlich senkt sich der Bauch und jede Spur von Wassersucht verschwin-

det. In andern Fällen wird beim Verschwinden der Wassersucht der Urin alsbald sehr reichlich; Erbrechen, Durchfall, copiöse Schweifse stellen sich ein. In wieder andern Fällen, die jedoch zu den seltenen gehören, verschwindet die Bauchwassersucht plötzlich, aber eine andere Wassersucht tritt an ihre Stelle. So beobachtete ich nach dem Verschwinden einer Ascites das Auftreten einer schnell den Tod herbeiführenden Hirnhölenwassersucht. Endlich kann die Flüssigkeit durch Ruptur der Theile nach aufsen oder nach innen einen Weg sich bahnen.

Diagnose. Von den Sackwassersuchten ist die Ascites dadurch unterschieden, dafs bei jenen die Fluctuation schwerer zu verspüren ist; die Geschwulst ist beschränkt, umschrieben, verharrt nicht immer an der nämlichen Stelle, da in den meisten Fällen der Sack beweglich ist. Die Eingeweide liegen an der der Geschwulst gegenübergesetzten Seite und nicht wie bei der Ascites hoch oben im Bauche; endlich ist der Ton matter, die Form des Bauches unregelmäfsig, manchmal bildet er Beulen.

Behandlung. Auf die die Ascites veranlassenden Momente hinzuwirken ist in den meisten Fällen sehr schwer. Um die Bauchwassersucht zu heben steigert man alle verschiedenen Aussonderungen, man verordnet Hautreize, diaphoretische, diuretische Mittel, Purgantia, das Jod, das Quecksilber. In den Fällen, wo die Wassersucht von Krankheiten des Herzens, der Leber, der Nieren abhängt, nützt die Operation der Paracenthese kaum etwas; ist die Ascites aber Folge einer Peritonitis so kann sie Erfolg haben; dann aber darf der Kranke nicht schon vorher ganz erschöpft sein. Ein kühner Praktiker Herr L'Homme von Chateau-Thierry hat vorgeschlagen, weinige Dämpfe in die Hölung des Peritoneum einzuführen.

Der Beurtheilung eines verständigen Praktikers mufs es anheim gestellt bleiben, ob durch diese Operation nicht eine schnell tödtlich werdende Peritonitis veranlafst werden kann.

Pneumatosis Peritonei.

Diese Krankheit ist äufserst selten und nur ein einziges Mal ist mir ein Fall davon vorgekommen. Die Wandungen des Unterleibes zeigen sich dabei aufgetrieben und haben einen hellen Ton.

Dritte Classe. Störungen in der Ernährung.

Afterproducte.

Man hat im Bauchfelle seröse Bälge angetroffen, die oft einen aufserordentlichen Umfang erreichen und an Ascites oder Eierstockswassersucht denken lassen, ferner feste, mit talgartiger Masse erfüllte Bälge, die manchmal Haarbüschel oder Reste eines Fötus enthalten.

Tuberkeln beobachtet man ebenfalls innerhalb dieser serösen Haut, sowol an Pseudomembranen, die am Bauchfelle sich gebildet haben, als auch in Form von Granulationen am Peritoneum selbst. Auch Krebs und Melanose können darin sich entwickeln.

Dritte Abtheilung.

Krankheiten der absondernden Drüsen.

Krankheiten der Speicheldrüsen.

Erste Classe. Störungen in der Circulation.

Entzündungen.

Die wichtigsten unter den Krankheiten der Speicheldrüsen ist die Entzündung der Ohrspeicheldrüse, bekannt unter den Namen Parotis oder Parotiditis.

Von der Parotiditis.

Wir wollen hier nur von der idiopathischen Entzündung der Parotis sprechen, nicht aber von den sympathischen Anschwellungen derselben, die unter der Benennung der Parotiden bekannt, bei nervösen Fiebern nicht selten auftreten.

Die Parotiditis befällt Kinder, besonders Knaben ziemlich häufig bei beginnender Pubertät. Selten wird ein Kranker mehrmals davon ergriffen; doch kömmt sie auch, obschon selten, noch nach dem 25 bis 30sten Lebensjahre vor. Gewöhnlich erkranken beide Parotiden nach einander. Hamilton, Mongor und Andere berichten vom epidemischen Vorkommen acuter Entzündung der Parotis.

Gewöhnlichste Veranlassung dieser Krankheit ist Erkältung; besonders begünstigt feuchte Kälte ihr Entstehen.

Bei Eintritt der Krankheit stellen sich unregelmäfsige Frostanfälle ein, gleichzeitig Ermattung in den Gliedmaafsen, Aufregung, frequenter Puls und vermehrte Wärme der Haut. Alsbald zeigt sich in der Gegend der Ohr-Speicheldrüse ein festsitzender, tiefer, unbequemer Schmerz; das Kauen fällt schwer und manchmal wird es völlig unmöglich. Dann entwickelt sich allmälich unterhalb eines oder beider Ohren eine mehr oder minder beträchtliche Anschwellung, bei der gewöhnlich auch Röthe, vermehrte Wärme in der sie bedeckenden Haut und grofse Empfindlichkeit beim Drucke auftreten. Bei bedeutender Entzündung erstreckt sich die Anschwellung auf die Submaxillardrüsen, die Mandeln, die Schlundgegend und dann wird das Schlingen äufserst beschwerlich und schmerzhaft. Alsdann hat die Geschwulst fast immer eine dunkelrothe Farbe, ist gespannt und fast immer so beträchtlich, dafs bei gleichzeitiger Affection beider Seiten das Gesicht einen aufserordentlichen Umfang erreicht. Der Puls ist voll, hart, häufig, der Kopf schmerzhaft, der Durst lebhaft, der Appetit mangelt völlig und der Kranke ist ganz betäubt. In manchen Fällen hat die Anschwellung mehr den Charakter des Oedems, als der Entzündung, wo sie dann weder geröthet, noch sehr resistent ist, wo der Schmerz nicht sehr lebhaft ist und die Kaubewegungen nicht sehr gehindert werden. Dann sind auch die Allgemein-Symptome nicht eben deutlich ausgesprochen.

Gewöhnlich endet dieser Krankheitszustand mit Zertheilung. Bei den meisten Kranken wird dieser glückliche Ausgang am vierten oder fünften Tage durch das Eintreten von Verschleimung und einer reichlichen Transspiration, welche

die Parotidengegend und die benachbarten Partieen des Halses, der Ohren und des Kopfes feucht erhält, angekündigt. In manchen Fällen tritt vor der allmälichen Erweichung der Geschwulst, vor ihrem Sinken und vor Verminderung ihrer Gespanntheit und Empfindlichkeit ein allgemeiner Schweifs ein.

Erreicht die Entzündung einen sehr hohen Grad, so steht Eiterung zu befürchten. Alsdann mindert sich der Schmerz, die Geschwulst hebt sich mehr, nimmt eine bläuliche Färbung an, wird in ihrem Mittelpunkte weicher und hier zeigt sich dann in mehr oder minder beträchtlicher Ausbreitung Fluctuation.

In sehr vielen Fällen indefs nimmt die Parotiditis einen andern Ausgang. Die Geschwulst sinkt plötzlich, alle Symptome von Irritation, die in ihrem Gefolge sich gezeigt hatten, verschwinden fast auf der Stelle und beim Manne schwellen die Hoden, bei Frauen die äufsern Schaamtheile oder die Brustdrüsen an. Mehrmals beobachtete man auch Fälle, in denen die Anschwellung der Hoden verschwand und eine neue Parotiditis sich entwickelte, worauf dann aufs Neue eine Metastase eintrat.

In der Regel ist die Parotiditis keine schwere Krankheit.

Sie erheischt eine locale antiphlogistische Behandlung, die der Intensität der Entzündung entsprechen mufs. Ist die Geschwulst sehr stark, sehr entzündet, sehr schmerzhaft, so stellt man einen oder zwei Aderlässe an, applicirt Blutegel auf die Geschwulst selbst, deren Stiche man mit erweichenden Cataplasmen bedeckt. Gleichzeitig ordnet man strenge Diät an, reicht erschlaffende Getränke, räth zu ruhigem Verhalten und Meidung von Kälte und Feuchtigkeit. Bei mäfsiger Entzündung, beschränkt man sich auf Verordnung erweichender Cataplasmen, gehöriger Diät, Ruhe und warmen Verhaltens.

Hat der Ausgang in Eiterung Statt, so öffnet man den Abscefs künstlich.

In Fällen von Metastase behandelt man die neuerlich ergriffenen Theile antiphlogistisch und gleichzeitig belegt man die Parotidengegend mit heifsen senfhaltigen Cata-

plasmen oder mit Vesicatorien, um hierher den Trieb der Säfte wieder zu wenden.

Zweite Classe. Secretionsstörungen.

Manchmal tritt ohne Geschwulst, ohne Schmerzhaftigkeit in den Drüsen, ohne Stomatitis ein reichlicher Speichelfluſs ein. Manchmal wird derselbe durch Mercurialbehandlung hervorgerufen; keineswegs beschränkt sie ihre Wirkungen indeſs auf so unbedeutende Eingriffe, da sie gewöhnlich von mehr oder minder schwerer Affection der innern Mundfläche begleitet wird.

Vom Quecksilber-Speichelfluſs.

Es ist dies keine einfache Verstärkung in der Absonderung des Speichels und die von den Kranken aufgegebene Flüssigkeit besteht nicht aus bloſsem Speichel, sondern aus einem Gemische von diesem und dem Secrete der Schleimdrüsen der ganzen Mundhöle.

Auf welche Weise das Quecksilber immer in den Körper gedrungen sein mag, hat eine gewisse Quantität davon eingewirkt, die verschieden sein kann nach individueller Anlage und äuſseren Verhältnissen, so ruft es eine Reihe von beständigen Krankheitserscheinungen hervor, die man als eine specifische Wirkung betrachten kann und die man häufig genug bei Arbeitern mit Quecksilber sowol, als bei solchen, die es Krankheitshalber gebraucht haben, beobachten kann.

Die Menge des in den Körper gebrachten Quecksilbers hat nur geringen Einfluſs auf die Entstehung des Speichelflusses, nur kömmt es darauf an, wieviel von jenem Mittel resorbirt, in die Circulation übergegangen und im Körper zurückgehalten ist. Die Einreibung einer halben Drachme Quecksilbersalbe, zwei eingranige Pillen reichen zu seiner Veranlassung aus. Man hat beobachtet, daſs Eindruck der Kälte auf die Haut und dadurch unterdrückte Ausdünstung derselben ganz besonders das Erscheinen der Mercurial-Stomatitis begünstigt; ebenso, daſs von zwei Kranken,

welche gleiche Mengen Quecksilber bekamen, derjenige, welcher an Verstopfung leidet eher von dieser Entzündung ergriffen wird, als der Andere. Manchmal wurden Wärter, welche die Inunctionscuren besorgen sollten, eher von Speichelfluſs ergriffen, als die Kranken selbst.

Gewöhnlich stellt sich bei dieser Affection zuerst ein unangenehmer, gleichsam kupferartiger Geschmack im Munde ein, dabei schmerzhafte Empfindung auf dessen Schleimhaut und an den Zähnen, die weich erscheinen und locker in den Zahnhölen haften. Bald, insbesondere wenn mit Anwendung des Quecksilbers fortgefahren wird, stellt sich rasch eine Anschwellung des ganzen Zahnfleisches ein; auch die Innenfläche der Backen, die Zunge und der Gaumen schwellen, werden heiſs und schmerzhaft und weil ihr Umfang bedeutend vermehrt ist, drücken sich auf sie die Zähne, die mit ihnen in Berührung kommen, ab. Die Röthung ist nicht beträchtlich; im Gegentheil hat es den Anschein, als wären die Theile blasser, als sonst; dieses blassere Aussehen rührt aber von dem Umstande her, daſs die Schleimhaut mit einer weiſslichen Exsudation bedeckt ist, unterhalb welcher sie lebhaft geröthet erscheint. Die am meisten angeschwollenen Theile, auf die zugleich der meiste Druck ausgeübt wird, exulceriren bald; die Geschwüre nehmen bald an Umfang zu, zeigen eine grauliche, weiche und schwammige Oberfläche, aus der das Blut mit Leichtigkeit hervorquillt. Alles in der Nähe gelegene Zellgewebe schwillt ebenfalls an, ebenso die lymphatischen Drüsen, mit denen die Gefäſse dieser Gegend communiciren; nicht eben selten sieht man auch, wie es den Kranken unmöglich wird, die Kinnladen zu öffnen und zu schlingen, so daſs die allgemeine Anschwellung sie sogar in Erstickungsgefahr bringen kann. Der üble Geruch des Athems, der sich gewöhnlich vom Anfange an zeigt, wird dann auſserordentlich stark und hat etwas Eigenthümliches.

Dasjenige Symptom indeſs, das die Aufmerksamkeit der Beobachter am meisten auf sich gezogen und der ganzen Gruppe den Namen gegeben hat, ist der mehr oder minder

reichliche Speichelfluſs. Anfangs fliessen Speichel und das Secret der Drüsen der Mundhöle rascher im Munde zusammen, so daſs der Kranke häufig zu speien genöthigt ist, nach weniger Zeit wird der Zufluſs dieser Secrete so vermehrt, daſs man Kranke beobachtet hat, die binnen 24 Stunden 8 Pfund davon ausgespieen haben, und dies mehre Tage lang. Die Aerzte, welche den Mercur so im Uebermaaſse anwenden, erzählen dies Alles ganz naiv und ohne weitere Reflexionen.

Seit langer Zeit nun hat man ähnliche Fälle, in denen die Salivation bis auf den höchsten Punkt getrieben ward, nicht beobachtet; doch ist es noch nicht so gar lange her, daſs Aerzte ihre syphilitischen Kranken saliviren lieſsen d. h. geradezu diese Mercurial-Stomatitis hervorriefen, sie unterhielten und sie durch neue Dosen des Mittels steigerten. Man muſs die Beschreibungen der hier eintretenden Zufälle lesen: zu den oben aufgezählten örtlichen Erscheinungen gesellten sich noch auſserordentliche Ausdehnung der Geschwüre, gangränöse Schorfe, Ausfallen der Zähne, Nekrose der Kieferbeine, Vorfall der Zunge, die zum Munde heraustrat, ohne hineingebracht werden zu können, so daſs man, um die Kranken nicht Hungers sterben zu lassen, eine Sonde in die Speiseröhre bringen muſste; dazu gesellten sich, wie leicht zu denken, noch Erscheinungen eines Allgemeinleidens; mehr oder minder bedeutende Irritation des Verdauungscanales und manchmal auch andere Entzündungen; dann ein oft heftig werdendes Fieber, das in Folge der Schlaflosigkeit und der lebhaften Schmerzen, von denen die Kranken gequält wurden, einen hohen Grad erreichen konnte. Man kann sich leicht vorstellen, wie groſs die darauf eintretende Abmagerung sein muſste. Ohne diese Erscheinungen selbst gesehen zu haben, kann man sich davon gar keinen Begriff machen; nach der Heilung sogar bleiben lange und traurige Andenken davon zurück. Trotz dem ward das Uebel selten tödtlich; allmälich schwanden die Symptome, wenn man mit Anwendung des Mittels, das sie alle bedingt hatte, nachlieſs, und nach Verlauf mehrerer Wochen trat die Genesung ein.

In unsern Tagen erreicht nun die Salivation selten einen so hohen Grad, weil man, sobald sie sich zu zeigen beginnt, die Mercurialpräparate aussetzt und den übeln Folgen des Mittels vorzubeugen strebt. Dessenungeachtet beobachtet man Fälle, wo dieser letztern Vorsichtsmaafsregeln ungeachtet, die Entzündung fast unaufhaltsam vorschreitet und ich habe schwer leidende Kranke gesehen, obschon alle Vorsicht angewendet ward. Man braucht, um von übermäfsiger Anwendung des Quecksilbers abzuhalten, nicht noch ein schwärzeres Bild zu entwerfen, da man seine Verordnung wenigstens von Seiten einiger Aerzte, ebenso leichtfertig gänzlich aufgegeben hat, als man es früher fast ausschliefslich anwendete.

Ist es nicht sonderbar, dafs man die Salivation von dem syphilitischen Stoffe, der sich angeblich auf die Speicheldrüsen geworfen haben sollte, ableiten wollte (Fabre) während doch Beispiele genug vor Augen treten von Kranken, bei denen die Salivation eintrat, obschon sie von allen syphilitischen Affectionen frei waren und die nur in einer mit Quecksilber erfüllten Atmosphäre sich aufhielten? Hat man denn jemals bei Syphilitischen ohne alle Mercurialbehandlung einen Speichelflufs beobachtet? Dennoch hat diese Meinung lange Zeit geherrscht und man bezweckte durch jene Behandlungsweise das Gift auszuführen durch Hervorrufung und Unterhaltung eines bedeutenden Speichelflusses. Gegenwärtig gibt es wol keinen Arzt mehr, für den die Mercurial-Salivation nicht eine Krankheit wäre, auf deren Vorbeugung und Unterdrückung man sobald als möglich bedacht sein mufs.

Die zur Hebung derselben geeigneten Mittel sind Stuhlausleerungen und Hautausdünstung, wodurch der Anhäufung, des Quecksilbers im Organismus vorgebeugt wird. Doch darf man bei ihrer Anwendung nicht gleichzeitig hoher Dosen von Mercur sich bedienen. Man mufs immer das Quecksilber in mäfsigen Gaben verabreichen, wie seine Anwendungsart sonst auch immer sein mag, mufs es aussetzen, sobald ein kupferartiger Geschmack sich zeigt oder auch nur ein leichter Schmerz am Zahnfleische eintritt

und sobald Auftreibung desselben beobachtet wird; endlich mufs des Kranken Hautausdünstung immer etwas bethätigt werden und der Unterleib mufs frei sein. Dies sind die Vorsichtsmaafsregeln, die jeder praktische Arzt, um üblen Folgen vorzubeugen, bei Anwendung des Quecksilbers zu erfüllen hat. Die Erfahrung zeigt, wie unnütz und unwirksam alle Verbindungen sind, durch welche man dem Quecksilber seine schädlichen Einwirkungen zu nehmen gedachte. Campher, Ammoniak, Schwefel, Chlor u. s. w. alle diese Zusätze sind durchaus unwirksam, was auch immer zu ihren Gunsten angeführt werden mag.

Wird man nun berufen, eine zufälliger Weise eingetreten Salivation zu behandeln, so mufs man bedenken, dafs, so unbedeutend auch der Grad der Krankheit sein mag, sie doch nicht mit einem Male sich heben läfst; dann dafs wir bis jetzt noch kein Mittel kennen, das den Mercur direct zu neutralisiren vermöchte. Man mufs sich also in solchen Fällen ebenso benehmen wie bei Vergiftungen, gegen welche es keine zuverlässige Antidote gibt, man mufs mit einem Worte verständig aber symptomatisch verfahren. Setzen wir den Fall, die Krankheit habe den höchsten Grad erreicht, es sei lebhaftes Fieber dabei vorhanden, gewifs sind hier allgemeine oder locale Blutentziehungen vorzugsweise erforderlich. Dieses Mittel ist nicht so empfohlen worden, als es gerühmt zu werden verdient; es schafft beträchtliche und unmittelbare Erleichterung, wie ich mich oft davon überzeugt habe. Häufig ist es nützlich, Blutegel an die entzündeten Theile zu setzen. Nach Anwendung der Blutentziehungen und von Anfang an, wenn man es nicht mit einer sehr entzündlichen Salivation zu thun hat, bediene man sich milder, beruhigender Mittel, erweichender Mundwasser und Gurgelwasser mit Milch, mit Malvenabkochung, womit man narkotische Stoffe verbinden kann, Feigen, Malventeig zwischen Backen und Zähne gelegt; man leite erweichende Dämpfe in den Mund, wende Cataplasmen aufserhalb der Kinnlade und am Gesichte an und erneuere sie oft. Oertlich kühlende Mittel

scheinen in dergleichen Zuständen ebenfalls günstige Erfolge zu haben.

Gleichzeitig befördere man auf alle mögliche Weise die Entfernung des Giftes aus dem Körper durch Bethätigung der Exhalation und Secretion. Es ist nicht zureichend, die Hautausdünstung blos dadurch zu fördern, dafs man den Kranken im Bette und in milder, gleichmäfsiger Temperatur sich aufhalten läfst, man mufs sie noch mehr bethätigen und warme, in reichem Maafse dargereichte Getränke werden diesen Zweck besser erfüllen, als die eigentlich sogenannten Schweifs treibenden Mittel; besonders sind aber trockene und feuchte Dampfbäder demselben aufserordentlich entsprechend.

Waltet dabei Verstopfung ob oder hat diese sogar den Eintritt der Salivation begünstigt, so müssen Laxantia und Purgantia zu den wichtigsten Hülfsmitteln bei der Behandlung gezählt werden, ohne dafs dies oder jenes Mittel gerade einen Vorzug verdiente. Man errege Ausleerungen durch milde aber anhaltende Excitation des Darmcanales; das ist die Hauptsache. Uebrigens gebe man Laxantia in starker Dosis oder Drastica in gebrochener Gabe und beachte ihren Erfolg.

Theoretisch könnte man von ableitenden Mitteln auf die Haut etwas erwarten, ihre Wirkungen sind indefs in diesem Falle zu wenig sicher, als dafs man es wagen könnte, schmerzhafte Hautreize hier in Anwendung zu bringen.

Am besten möchte es sein, sich auf einfache oder durch Senf, Asche oder Salz geschärfte Fufsbäder zu beschränken. Was die Vesicantien anbetrifft, die von solchen Aerzten, die wenig in der Praxis gesehen haben, in hohem Grade gerühmt werden, so können sie bei sehr acuter Entzündung des Mundes wenig nützen und bei minderen Graden der Entzündung sind sie überflüssig.

Wir haben hier der verschiedenen Medicamente nicht ausführlich zu gedenken, die man als mit dem Quecksilber eine chemische Verbindung eingehend, der Reihe nach angerathen hat; sie sind alle unnütz, mehre unter ihnen

selbst gefährlich. Gefahr steht gerade nicht zu fürchten vom Golde als Metall angewendet, das der Theorie zufolge, mit dem Quecksilber alsbald sich amalgamiren müfste. Das Nämliche beinahe gilt vom Schwefel in Pillenform täglich zu 1—2 Drachmen angewendet. Dies letztgenannte Mittel wirkt doch wenigstens schwach abführend und ist denn doch in der Beziehung nicht ganz unnütz. Aber Schwefelleber, Schwefelsäure, essigsaures Blei und andere Substanzen solcher Art haben nicht nur keine besondere Wirksamkeit, sondern können sogar, in zu starker Gabe verabreicht, mehr oder minder heftige Unterleibsentzündungen veranlassen und wahre Vergiftungen herbeiführen, ohne im mindesten zur Heilung mitzuwirken.

Opium und Campher haben nicht mehr Einflufs auf Bekämpfung der Salivation, als auf Vorbeugung derselben, trotz der das Gegentheil versichernden Aussagen für sie eingenommener Schriftsteller. Das Opium kann mit Nutzen mit den oben angeführten therapeutischen Mitteln verbunden werden.

Im acuten Stadium der Krankheit sind die örtlich wirkenden Adstringentia durchaus nicht anwendbar. Dagegen können sie mit Nutzen verabreicht werden in solchen Fällen, wo die Entzündung vom Anfange an oder in Folge der verabreichten Mittel wenig heftig ist. Sie werden überhaupt nur den günstigen Ausgang der Krankheit zu beschleunigen im Stande sein, was allerdings erwünscht ist; will man aber durch ihre Anwendung die Entwickelung der Entzündung verhüten, so können sie ebenfalls erfolgreich sein, vorausgesetzt, dafs sie frühzeitig und mit Ausdauer angewendet werden und dafs man alsbald auch den Quecksilbergebrauch aussetzt, der zu allen Krankheitserscheinungen Anlafs gibt; sonst aber wird die Salivation dessenungeachtet eintreten und die adstringirenden Mittel werden die Irritation nur noch steigern.

Durch eine solche adstringirende Wirkung lassen sich die heilsamen Erfolge der oberflächlichen Cauterisation mittelst Salzsäure, die man in neuster Zeit als specifisch gerühmt hat, erklären. Zuvörderst aber liefse sich dage-

gen einwenden, dafs in unsern Tagen überhaupt das Quecksilber nur in schwachen Gaben verabreicht wird und dafs, bei der Aufmerksamkeit der Aerzte auf Kranke der Art, es blofsen Aussetzens des Quecksilbergebrauches bedarf, um seine Wirkungen schwinden zu machen; dann werden oberflächliche Cauterisationen durch, andere Mittel zu Wege gebracht, das nämliche Resultat haben; vielleicht wäre sogar das salpetersaure Silber noch vorzuziehen, da es fest ist und da man seine Wirkung nach Belieben einschränken kann, während die Säure und die andern flüssigen caustischen Mittel sich bis zu den Zähnen erstrecken, und trotz aller dagegen getroffenen Vorsichtsmaafsregeln diese, ohne weiteren Nutzen und ohne dafs sie nothwendig wären, mehr oder minder beschädigen. Dennoch aber ist die Salzsäure keinesweges verwerflich und ich selbst habe mich ihrer seit langer Zeit oft mit Erfolg bedient.

Vorsichtig angestellte oberflächliche Cauterisation ist das beste Mittel, um vor den hartnäckigen Verschwärungen zu verwahren, die auf lange dauernde Salivation zu folgen pflegen. Die Cauterisation soll hier das Geschwür mit einer festen Decke versehen, die es vor Eindruck äufserer Einflüsse schützt und die Bildung einer festen Narbe begünstigt. Man wird leicht begreifen, wie eine Erneuerung der Cauterisation erforderlich ist, sobald der Schorf abfällt, in der nämlichen Weise, wie man ein äufserliches Geschwür mit Charpie bedeckt.

Selten geht die Salivation in einen chronischen Zustand über; sollte dies aber dennoch geschehen, so wäre besonders eine örtliche Behandlung fortzusetzen und öftere Wiederholung der Cauterisation würde mit entschiedenstem Erfolge verknüpft sein. Weil sie diese praktische Wahrheit verkannt haben, sahen manche Aerzte die Salivation endlos fortdauern und erlebten so traurige Erscheinungen darnach.

Nachdem wir nun die Mercurial-Salivation als krankhafte Erscheinung beschrieben und die zu ihrer Vorbeugung und Bekämpfung geeigneten Maafsregeln angegeben haben, liegt es uns ob, sie als therapeutisches Verfahren

bei der Syphilis zu betrachten, der einzigen Krankeit, gegen welche sie heilsam wirken soll.

In der That mufste, seitdem der Mercur bei der Behandlung der Syphilis in starker Dosis in Anwendung gekommen ist, die Salivation beobachtet werden und unmöglich konnte sie der Aufmerksamkeit entgehen. Anfangs, und lange Zeit hindurch erhielt sich diese Meinung, mufste sie als heilsame Ausleerung betrachtet werden, als Krise des durch das Quecksilber erregten Fiebers; die traurigen Zufälle indefs, die sich so häufig darnach zeigten, öffneten den Aerzten die Augen, welche anfingen sich zu fragen, ob, indem man die Kranken saliviren liefs, die ohnedies ungewisse Heilung nicht zu theuer von ihnen erkauft werde. Die Leiden der durch das Quecksilber heruntergebrachten Kranken wurden mit den dunkelsten Farben dargestellt und seit dieser Periode datirt sich die Einführung der Schweifstreibenden Mittel bei Behandlung der Syphilis. Uebrigens scheint es mir nach Allem, was ich selbst gesehen habe, dafs die Farben keinesweges zu stark aufgetragen waren. Andererseits sah man auch Kranke geheilt werden, bei welchen keine Salivation eingetreten war und man brachte die sogenannte Extinctionscur in Anwendung, bei der die Salivation als unnütz und selbst als schädlich absichtlich vermieden würde. Da hierbei die Heilungen nicht minder zahlreich und dauernd waren und da die Salivation in traurigem Andenken stand, bediente man sich eifrig der neuen Methode, deren Credit bis auf unsere Tage sich erhalten hat.

Nicht als ob tüchtige Praktiker nicht noch manchmal die Salivation eintreten liefsen, entweder um sich bei hartnäckigen syphilitischen Uebeln der Heilung überhaupt zu versichern oder um bei zu raschem Verlaufe der Krankheit ihr unmittelbar Einhalt zu thun. Aus sorgfältiger eigner Beobachtung und aus zahlreichen Thatsachen sind wir zu der Ueberzeugung gelangt, dafs, wenn man es auch gern sieht, dafs das Quecksilber das Zahnfleisch afficirt, um sich überhaupt von Statt gehabter Resorption und geschehener Einwirkung des Mittels zu überzeugen und dafs

wenn auch schnell hervorgerufene Salivation doppelt nützlich sein kann, weil dabei Ableitung und specifische Wirkung Statt hat, es dennoch unnütz und sogar schädlich ist, den Speichelfluſs zu unterhalten und zu verlängern. Im Gegentheil muſs man ihn bekämpfen und mit der Extinctionsmethode fortfahren.

Uebrigens haben wir die Salivation vorurtheilsfrei betrachtet und wenn wir sie als unnütz und im Allgemeinen als schädlich bezeichneten: so geschah dies nicht, weil sie uns, wie so manchen Leuten einen panischen Schrecken einflöſst. In der That kann sie innerhalb solcher Grenzen erhalten werden, daſs sie erträglich wird und man müſste wenig durch Beobachtung und Lectüre gelernt haben, um zu glauben, daſs sie immer Caries der Zähne und der Kiefer oder Gangrän der Backen herbeiführte. Wir beschränken uns darauf zu bemerken, daſs die Salivation als ein Erfolg der Mercurialbehandlung betrachtet wird sogar von solchen Aerzten die eine specifische Wirkung des Quecksilbers annehmen, daſs sie in manchen sehr seltenen Fällen einigen Nutzen gewähren kann und daſs sie keinenfalls, wie dies ehedem geschehen ist, unterhalten werden darf.

Was die Krankheiten der Nutrition anbetrifft, so ist zu erwähnen, daſs Krebs die Speicheldrüsen und besonders die Parotis befallen kann.

Krankheiten der Bauchspeicheldrüse.

Erste Classe. Störungen der Circulation.

Einfache Hyperämie des Pancreas ist einige Male bei Leichenöffnungen angetroffen worden.

Entzündungen.

Acute Entzündung des Pancreas.

Die Krankheiten des Pancreas sind noch wenig sorgfältig beobachtet worden. Man besaſs noch keine vollständige Monographie derselben, bevor Dr. Mondière sich mit Untersuchungen über die pathologische Anatomie des Pancreas beschäftigte. Seine Arbeit ist durch die Societé médicale

d'emulation in Paris gekrönt worden. Dieser Arbeit werden wir zahlreiche Thatsachen entlehnen.

Mondière ist der Ansicht, dafs die acute Entzündung des Pancreas häufiger vorkommen, als man gewöhnlich annimmt.

Diese Krankheit ist idiopatisch oder entsteht in Folge einer Entzündung des Magens, des Duodenum oder der Leber; in andern Fällen ist sie sympathische Erscheinung bei Entzündung der Speicheldrüsen.

In dem bis jetzt beobachteten Fällen fand man bei Leichenöffnungen das Pancreas roth und geschwollen, hypertrophisch, erhärtet, weicher, gefäfsreicher als im Normalzustande, consistenter und bei gemachten Einschnitten in seine Substanz flossen zahlreiche Bluttropfen aus. Den Ausführungsgang fand man sehr erweitert.

Die auf diesen Krankheitszustand deutenden Symptome sind Durchfall, bei dem die Ausleerungen anfangs aus wässerigen und galligen Stoffen bestehen, später aber dem Speichel ähnlich werden; anfangs stumpfer, später stechender Schmerz im Epigastrium, der von Husten und Orthopnoe begleitet ist. Dieser Schmerz ist fest, tief, steigert sich bei Vollsein des Magens und durch starke Inspirationen und hindert manchmal den Kranken sich auf den Rücken und auf eine Seite zu legen. Ein mehr oder minder deutlich ausgesprochener fieberhafter Zustand begleitet diese Symptome.

Die acute Pancreatitis kann sich zertheilen oder in Brand oder in Eiterung übergehen.

Chronische Entzündung des Pancreas.

Nach Mondière hat man die chronische Entzündung des Pancreas sowol als Ausgang der acuten Pancreatitis, als auch primär oft beobachtet. Heineken (in Bremen) will in Fällen solcher Art mehrmals Morgens Erbrechen einer dem Speichel analogen, mit Schleim untermengten Substanz beobachtet haben. Unmittelbar darauf, aber auch selbst dann, wenn das Erbrechen ausblieb, stellte sich eine Ausleerung von einem klaren, warmen, manchmal sauern

flüssigen Stoffe ein, die erst, wenn etwas warmes Getränk genommen ward, nachliefs. Ein anderes, noch beständigeres Symptom war die Verstopfung, die nicht eher nachliefs, als bis jede Spur des Uebels vertilgt war. Mondière beobachtete diese Erscheinungen bei einem Individuum, das im 42sten Lebensjahre verstarb, bei dem jeden Morgen ein solches Erbrechen eingetreten war. Dieser Kranke theilte ihm oft mit, dafs er Morgens gleich nach dem Aufstehen ein unbequemes Kitzeln in der Tiefe der Gurgel empfinde, das ihn zu heftigen Anstrengungen nöthige, um Schleim und viel wässerige Masse aufzugeben; alsdann pflegte er zu rauchen, um so leichter von seinem Schleim sich zu befreien und es wurde dann ohne bedeutende Anstrengung eine Pinte und mehr davon ausgeleert; nach dem Rauchen trank der Kranke ein kleines Glas Branntwein das dem Erbrechen Einhalt zu thun schien, wodurch dann auch das Gefühl von Unbehagen und Unbequemlichkeit, das er beim Erwachen in der Magengegend empfand, zum grofsen Theile sich verlor. Dieser Mann, dessen Haut und Augen in der letzten Zeit seines Lebens beständig einen Stich ins Gelbliche hatten, starb gewifs an einem chronischen Krankheitszustande der in der Regio epigastrica gelegenen Organ und Mondière meint, dafs er besonders am Pancreas gelitten habe. Unglücklicherweise beobachtete Mondière damals die Krankheiten dieses Organes noch nicht so speciel.

Zweite Classe. Störungen der Secretion.

Die Secretion von Seiten des Pancreas kann beträchtlich verstärkt werden und dadurch kann zu den reichlichen Ausleerungen Anlafs gegeben werden, die die Autoren als Fluxus bezeichnen. Portal meinte, die meisten Durchfälle beruheten auf solcher zu reichlichen Secretion, Wedekind leitete davon den Fluxus coeliacus ab und Dupuytren war der Ansicht, dafs die Ausleerungen bei der Cholera vielleicht von Seiten des Pancreas Statt haben könnten. Ist nicht auch in den von Marcellus Donatus und Poterius erzählten Fällen von Leuten, die täglich

ohne Schmerzen mehrere Pfund Serum ausleerten eine verstärkte Absonderung im Pancreas anzunehmen? Alles läſst uns glauben, daſs diese Meinung gegründet ist.

Wahrscheinlich ist es auch, daſs in den Fällen, wo Wassersuchten durch reichliche wässerige Ausleerungen sich entschieden, eine verstärkte Absonderung von Seiten des Pancreas Statt fand. Perrier beobachtete z. B. einen von Anasarca befallenen Menschen, der davon nicht eher vollkommen befreit wurde, als bis sich reichliches, wiederholtes Erbrechen einer klaren schmierigen wässerigen Flüssigkeit von salzigem, unangenehmem Geschmack einstellte. Dem Erbrechen ging gewöhnlich ein Gefühl von Angst und von Vollsein und Aufgetriebenheit im Epigastrium voraus. So sah Faudacq bei einem an Ascites leidenden Kranken, der schon aufgegeben war, Erbrechen und Durchfall von wässerigen Stoffen entstehen; nachdem diese Erscheinungen einige Tage lang angehalten hatten, schwand seine Wassersucht. Derselbe Arzt hatte schon früher die nämliche Erscheinung bei einem an Ascites leidenden Soldaten beobachtet, bei welchem sich, nachdem er lange in einem schlechten Wagen gefahren war und von dessen Stöſsen gelitten hatte, wässeriges Erbrechen einstellte, durch das er vollkommen geheilt ward.

Ohne Zweifel fällt es schwer, eine genügende Erklärung dieser Thatsachen zu geben; doch sind sie der aufmerksamen Beachtung der Aerzte würdig und manchmal könnten dergleichen Secretionen vielleicht künstlich erregt werden. Uebrigens sah man Speicheldrüsen und Pancreas schon manchmal in Betreff der Secretion für die Nieren vikariiren. Man beobachtete, wie diese Drüsen eine dem Urin ähnliche Flüssigkeit secernirten, wenn die Functionen der Nieren darniederlagen. So erzählt Vallisnieri von einem 18 jährigen Mädchen, bei dem plötzlich eine Urinverhaltung eintrat. Nach 10 Tagen wurde durch Erbrechen eine seröse Flüssigkeit entleert, welche in Betreff des Geschmackes und Geruches mit dem Urin übereinstimmte; ganz ebenso verhielt sich in diesem Falle der

Speichel. Nysten hat dergleichen Thatsachen zusammengestellt.

Vielleicht müssen manche Fälle, in denen Erbrechen einer sauren klebrigen Substanz Statt findet, durch vorausgegangene Alteration des Pancreas erklärt werden. Ohne behaupten zu wollen, dafs der unter dem Namen Pyrosis bekannte Symptomenconplex immer von krankhafter Veränderung in der Secretion des Pancreas abhängt, möchte dies doch in manchen Fällen vorkommen. Allerdings hat man bei Sectionen solcher Leute, die an Pyrosis litten, im Pancreas nichts Krankhaftes angetroffen, aber die mangelnde Gewebsveränderung spricht nicht gegen unsere Meinung.

Dritte Classe. Nutritionsstörungen.

Hypertrophie.

Sewal, der eine gute Abhandlung über die Krankheiten des Pancreas geliefert hat, gibt an, dafs man verhältnifsmäfsig am häufigsten dies Organ skirrhös findet, wo also die normale Structur bedeutende Modificationen erfährt. Indefs gibt er an, in sehr seltenen Fällen beobachte man auch eine beträchtliche Vergröfserung desselben und einen der Verhärtung sich nähernden Zustand, ohne dafs sonst eine Veränderung in der Organisation wahrnehmbar sei. Hierher gehört auch ein Fall von Crampton, der das Pancreas hart und vergröfsert fand.

Atrophie.

Die Atrophie des Pancreas kann in Folge eines Krankheitszustandes dieser Drüse selbst Statt haben oder von krankhafter Beschaffenheit der ihr zunächst liegenden Organe abhangen. Folgender Fall ward in Lobstein's Klinik beobachtet. Bei einem icterisch verstorbenen Individuum fand man Gallenblase und Gallengänge sehr erweitert; das Pancreas war atrophisch und in eine harte steatomatöse Masse umgewandelt. Beim Einschneiden beobachtete man eine gelbliche Färbung; es war 4 Zoll lang, 8 Linien breit; sein Canal war so entwickelt, dafs er eine der Länge des

Organes nach verlaufende Blase bildete, deren Wandungen von der Substanz der Drüse nicht getrennt werden konnten.

In den meisten Fällen beruhet nun die Atrophie des Pancreas auf einer Alteration der Leber, des Magens oder eines andern benachbarten Organes. Guérin fand Atrophie des Pancreas in einem Falle, wo eine krebsartige Masse fast den ganzen Unterleib ausfüllte; Berjaud beobachtete sie bei einem Aneurysma der Unterleibs-Aorta mit dem dies Organ durch Adhäsionen innig verbunden war. Morgagni fand das Pancreas atrophisch bei Hypertrophie und skirrhöser Degeneration der Leber; besonders aber beobachtet man diesen Krankheitszustand der Bauchspeicheldrüse bei krebsartigen Affectionen des Magens mit Verschliefsung oder Verengerung des Pförtners. Beruhete in solchen Fällen die Atrophie des Pancreas vielleicht auf dem Umstande, dafs dies Organ nicht durch in das Duodenum gelangenden Chymus zu seiner secernirenden Thätigkeit angeregt ward? seine Secretion, seine Thätigkeit ward eingestellt und darum vielleicht sein Umfang verringert. Man will auch das Pancreas bei der Wuth verkleinert gefunden haben, doch habe ich dergleichen weder gehört noch gesehen.

Erweichung.

Becourt bemerkt, dafs das Pancreas auf ganz ähnliche Art erweichen könne, wie dies bei der Milz nicht selten beobachtet wird; man finde eine solche Alteration bei Scorbutischen und Scrophulösen. Portal erzählt, er habe dies Organ bei zwei an Masern verstorbenen Kindern sehr weich gefunden, ohne dabei Röthung oder Auftreibung oder Atrophie angetroffen zu haben. Die nämliche Erscheinung beobachtete Portal bei einem jungen Manne, der am 10ten Tage an confluirenden Pocken starb.

Einfache Erhärtung.

Manche Schriftsteller, unter ihnen auch Baillie, nehmen an, dafs diese einfache Erhärtung der skirrhösen Degeneration vorausgehe; doch haben sie darin, meiner Mei-

nung nach, Unrecht, weil selbst nach dem Geständnisse dieser Anatomen, die skirrhöse Beschaffenheit überhaupt nur selten, und ganz aufserordentlich selten über das ganze Organ sich erstreckend, beobachtet wird, während man doch die Induration in allen Granulationen zu beobachten pflegt, deren Vereinigung das Pancreas bildet. So sah ich es z. B. bei einem an chronischer Duodenitis verstorbenen Mann. Umfang und Färbung des Pancreas waren normal aber die Körnchen waren deutlich verhärtet. Bei genauerer Untersuchung überzeugte ich mich von der gesunden Beschaffenheit des jede einzelne Granulation umgebenden Zellgewebes, ein Umstand, der, öfter beachtet und wieder gefunden, diese einfache Erhärtung von dem skirrhösen Zustande leicht unterscheiden liefse, da bei letzterem das Zellgewebe immer gleichzeitig afficirt ist. Becourt hat diese Alteration mehrmals angetroffen. In einem Falle, wo sämmtliche übrige Unterleibsorgane gesund waren, bestand das Pancreas aus gelblichen Granulationen, die kleiner und härter, als gewöhnlich, waren. Auch Morgagni hat diese Alteration von Skirrhus sehr wohl unterschieden.

Cartilaginöse Induration.

Wir besitzen eine Menge von Beobachtungen, in denen das Pancreas völlig cartilaginös gefunden wurde; in allen oder vielmehr fast allen hatten mehre der benachbarten Organe die nämliche Umänderung erlitten. So fand Sebire bei einer Frau, die spirituöse Getränke im Uebermaafs genossen hatte, den Pylorus einen Theil des Duodenum und das Pancreas cartilaginös; dies letztere Organ war so innig mit den Wirbeln verschmolzen, dafs man zu seiner Untersuchung einen Theil dieser Knochen herausnehmen mufste. In einigen andern Fällen wurde aber das Pancreas allein in der angegebenen Weise degenerirt gefunden. Dahin gehört z. B. ein Fall von Morgagni. Ein kräftiger Mann wurde ohne deutlich erkennbare Veranlassung beständig von Erbrechen gequält. Aufser den Mitteln und den Speisen, welche beständig ausgeworfen wurden, brach er wenig wässerige, kaum bittere Masse aus. Im Uebrigen

war lebhafter Durst, häufige Ohnmachten vorhanden und es war dem Kranken als ob oben und in der Tiefe des Unterleibes ihm der Körper mit Zähnen zerrissen würde. Mittelst des Gefühls erkannte man keine Härte im Unterleibe. Diese Symptome hielten bis zum 9ten Tage der Krankheit an, wo der Kranke starb. Bei der Section fand man Magen, Därme und Leber gesund, letztere ziemlich grofs. Das Pancreas war stark entwickelt, hatte eine ungleichmäfsige, höckerige Oberfläche, eine knorpelige Consistenz.

Umwandlung im Fettgewebe.

Dupuytren hat einmal, Lobstein zweimal diese krankhafte Beschaffenheit des Pancreas beobachtet. Cruveilhier, welcher Dupuytren's Beobachtung citirt, macht darauf aufmerksam, dafs man diesen Zustand, der sehr selten vorkommt, nicht mit einer Anhäufung von Fett innerhalb der zwischen den Lappen und Läppchen des Pancreas gelegenen Zwischenräume verwechseln darf. Becourt hat zwei andere Beobachtungen (die Lobstein'schen) bekannt gemacht; in dem ersten dieser Fälle war nur ein Theil des Pancreas im Fettgewebe umgewandelt; in der Andern war das ganze Organ degenerirt. In dem einen Falle war eine durch Compression des Ductus choledochus veranlafste Gelbsucht vorhanden, der Kranke litt an einem Gefühl von Oppression im Epigastrium, das späterhin zu einem Schmerze sich steigerte, der zwischen Nabel und Herzgrube seinen Sitz hatte; Cardialgie war fast immer da und endlich litt der Kranke noch an Salivation.

Becourt bemerkt, dafs im Strasburger anatomischen Museum ein Präparat aufbewahrt wird von einer Balggeschwulst innerhalb des Pancreas. Dieser Balg hat den Umfang, wie der Kopf eines 4jährigen Kindes; seine Wandungen sind fibrös, weifs, sehr derb und 1 Linie dick. Der Kopf des Pancreas scheint gesund geblieben zu sein.

Krankheiten der Leber.

1ste Classe. Störungen in Betreff der Circulation.

Hyperämieen.

Wie in allen parenchymatösen Gebilden, so können auch in der Leber blutige Congestionen sehr verschiedener Art vorkommen. Diese Hyperämieen sind bald mechanischen Ursprunges und beruhen auf einem Hindernifs, das sich dem freien Uebergange des Blutes durch die rechten Herzhölen entgegenstellt, wodurch denn das Blut in die Lebergefäfse zurücktritt und innerhalb dieser sich anhäuft oder sie sind, ohne entzündlich zu sein, doch auch nicht eigentlich mechanischen Ursprungs; dahin gehören z. B. die Congestionen zur Leber bei Scorbutischen; endlich sind die Hyperämieen wirklich activer Natur und beruhen auf entzündlicher Reizung. Diese können längere oder kürzere Zeit hindurch anhalten, ohne anderweitige Veränderungen hervorzubringen, als dafs sie die Gallensecretion modificiren und auch dies Letztere hat nicht einmal immer Statt.

Auf welcher Ursache nun auch immer diese Hyperämieen beruhen mögen, so können sie allgemein oder partiel sein. Sind sie allgemein, so veranlassen sie Vergröfserung des Umfanges der Leber, welche über den Rand der Rippen hervortritt oder das Zwerchfell in die Höhe drängt. Diese Vergröfserung ihres Umfanges kann äufserst rasch auftreten und eben so schnell wieder verschwinden, wie man es bei den bei einem vorhandenen Herzleiden eintretenden Hyperämieen beobachtet. Aber dergleichen durchaus mechanische, habituel eintretende Congestionen zur Leber können mit der Länge der Zeit eine Entzündung veranlassen, die nun anhalten oder verschiedene Störungen in der Nutrition herbeiführen kann, wie man Letzteres so häufig bei Individuen beobachtet, die an organischen Herzfehlern leiden.

Die Symptome der activen Hyperämie der Leber stimmen mit denen der Entzündung dieses Organes überein.

Bei passiven Congestionen kann dies Eingeweide an Umfang dermaafsen zunehmen, dafs man es rechts unterhalb der falschen Rippen und in der Regio epigastrica wahrnimmt. Die Geschwulst hat eine völlig glatte, gleichmäfsige Oberfläche, ohne Erhabenheiten und Vertiefungen; es zeigt sich dabei weder Schmerz, noch eine Spur von Gelbsucht; manchmal jedoch beklagen sich die Kranken über ein peinliches Gefühl, über eine gewisse Schwere im Hypochondrium.

Man wird diese passiven Congestionen zur Leber nicht leicht mit ihrer Entzündung verwechseln, denn bei schwacher Entzündung ist der Umfang der Leber wenig oder gar nicht vergröfsert und bei heftiger Entzündung reichen die übrigen Erscheinungen aus, um sie von Congestivzuständen beim Scorbut und bei Hindernissen, die sich dem Umlaufe des Blutes entgegenstellen, zu unterscheiden. Die Krankheiten, welche zu passiven Congestionen in der Leber Anlafs geben, sind fast sämmtlich unheilbar und inmitten der schweren anderweitigen Störungen, als deren Folge diese Congestionen erscheinen, bieten sie selbst nur geringes Interesse dar. Anders indefs verhält es sich in den Fällen, wo in Folge einer Krankheit des Herzens oder der ihm angehörigen Theile eine Anschoppung in der Leber auftritt; diese verdienen besondere Aufmerksamkeit. In der That können die Herzkrankheiten lange Zeit anhalten, ohne dafs der Tod ihre Folge wäre und ohne dafs irgend ein anderes Organ in Betreff seiner Ernährung merklich beeinträchtigt würde. Man begreift nun leicht wie, wenn unter solchen Umständen ein Congestivzustand zur Leber und dadurch eine Hepatitis aufträte, diese letztere eine schlimme Complication sein würde, die wiederum das Herzleiden verstärken und dessen tödtlichen Ausgang beschleunigen müfste. Um dergleichen Zufälle nun zu verhüten, mufs man die Krankheit, durch welche das Hindernifs in der venösen Circulation zu Wege gebracht wird, zweckmäfsig angreifen und namentlich bei jeder Exasperation ihr kräftig entgegentreten; auf diese Weise wird es fast immer gelingen,

die Anschoppung in der Substanz der Leber zu verhüten oder zu beseitigen.

Entzündungen.

Von der acuten Hepatitis.

Anatomische Charaktere. Die acute Hepatitis, eine in unsern Himmelsstrichen sehr seltene Krankheitsform, hat 3 Grade: 1) Einfache active Congestion, Anschoppung; 2) Verminderung der Consistenz oder Erweichung des Parenchymes der Leber; 3) eiterartige Infiltration und Abscessbildung innerhalb der Substanz dieses Organes.

Im ersten Grade beobachtet man allgemein oder partiel lebhafte Röthung, allein oder mit gleichzeitiger Vergröſserung des Umfanges. Beim Einschneiden der Leber findet man sie strotzend voll von schwarzem Blute.

Im zweiten Grade findet man gleichzeitig mit dieser lebhaften Röthung das Gewebe der Leber erweicht; es hat rothe Erweichung Statt.

Im dritten Grade findet man die Leber mit Eiter infiltrirt, oder es kommen mehr oder minder zahlreiche Abscesse in derselben vor, bald vom Umfange einer Nuſs, bald die halbe Leber einnehmend, im Centrum oder an der Peripherie dieses Organes ihren Sitz habend. In ihrer Umgebung zeigt sich einfache Röthung oder es hat gleichzeitige Erweichung Statt. Dergleichen Abscesse können mit den Bauchwandungen, dem Magen, dem Colon, der Gallenblase communiciren, in das Peritoneum sich ergieſsen und eine tödtliche Peritonitis veranlassen.

Die entzündete Leber kann auch brandig werden, was freilich nur selten geschieht.

Häufig geht die Leber mit den umgebenden Theilen, mit Zwerchfell, Magen, Duodenum, Colon, Bauchwandungen Adhäsionen ein. Durch Entzündung des Peritoneum's bilden sich alle diese Adhäsionen, die um so mehr organisirt sind, je länger die Krankheit schon gedauert hat.

Die Ursachen der acuten Leberentzündung sind zahlreich und verschiedenartig. Bei uns entsteht diese Krankheit meistentheils durch mechanische Einflüsse, die mehr

oder minder direct auf die Leber wirken; dahin gehören Stofs oder Fall auf das rechte Hypochondrium, penetrirende Wunden und Verletzungen dieser Theile, grofse Anstrengungen beim Aufheben schwerer Lasten, Sturz von einer Höhe aus auf die Füfse, die Knieen, das Gesäfs oder den Kopf oder wo nur immer der Körper eine gewaltsame Erschütterung erleidet. Nächst diesen Veranlassungen der acuten Hepatitis ist noch besonders jeder heftigen Reizung des Magens und Darmcanales Erwähnung zu thun, vorzüglich der durch unvorsichtigen Gebrauch von Brechmitteln und drastischen Purganzen bedingten. Manchmal tritt die Hepatitis gleichzeitig mit Entzündung der Schleimhaut des Magens und Duodenum's auf oder überträgt sich vielmehr mittelst der Continuität des Ductus choledochus und Ductus hepaticus zur Leber oder reizt diese auch sympathisch. Ribes hat gezeigt, dafs die Entzündung des Magens und Zwölffingerdarms noch in anderer Weise auf die Leber sich übertragen kann, nämlich mittelst Entzündung der Venen, indem ein Theil der an der Oberfläche der Schleimhaut gelegenen Venen zu den kleinen mesaraischen Venen sich erstreckt, durch diese aber mit der Pfortader und der Leber communicirt. Cruveilhier beobachtete andererseits auch, dafs eine Entzündung des Dickdarmes die Hämorrhoidalvenen ergriff, von dort zur Leber sich fortsetzte und hier die Entstehung vieler Abscesse veranläfste. In manchen Fällen tritt auch Entzündung der Leber nach vorausgegangener Entzündung ihres Peritonealüberzuges ein.

Auch durch entferntere, minder directe Ursachen, über die man sich nur schwer Rechenschaft zu geben vermag, kann acute Venenentzündung bedingt werden. In dieser Weise bildet sie sich aus nach Kopfverletzungen, nach heftiger oder plötzlich entstehenden Leidenschaften, nach gewaltigem Zorn oder tiefem Aerger.

Wie alle andere Entzündungen, so kann auch die Leberentzündung manchmal nach plötzlicher Erkältung der Haut auftreten, durch Einwirkung kalten Wassers auf die mit Schweifs bedeckte Hautoberfläche, durch Zurücktreten

eines Exanthemes, durch plötzliches Verschwinden einer Gelenkentzündung, durch unterdrückte Hämorrhoiden.

Einwirkung der Hitze wird gewöhnlich als eine der mächtigsten Bedingungen der acuten Hepatitis betrachtet; man weiſs, daſs diese Entzündung in heiſsen Climaten viel häufiger vorkömmt, als bei uns. Roche bezweifelt, daſs die Hitze eine directe Einwirkung auf die Leber äuſsere. Man weiſs, sagt er, mit welcher Heftigkeit die Gastro-Enteritis in den tropischen Climaten auftritt; läſst sich nicht annehmen daſs dieser Krankheitszustand in den meisten Fällen zu der acuten Hepatitis Anlaſs gebe? Und wenn nun die Hepatitis weit mehr unter den in diese Gegenden eingewanderten Europäern herrscht, welche durch Geschmack, Gewohnheit, Vertrauen auf Brown's gefährliche hygieinische Rathschläge, alle reizenden Substanzen in Uebermaaſs genieſsen, dort wo nüchterne Lebensweise erstes Bedürfniſs zur Erhaltung der Gesundheit ist, als sie Eingeborene ergreift, folgt daraus nicht, daſs die Hitze nur durch ihre sympathische Wirkung auf die Verdauungsorgane zur Veranlassung der Hepatitis wird?

Kinder und Frauen werden von acuter Hepatitis nur selten befallen; man beobachtet sie fast immer im reifen Lebensalter. Misbrauch aller den Magen reizenden Substanzen und venöse Constititution prädisponiren dazu.

Symptome. Ein manchmal lebhafter, häufiger, dumpfer, beschwerlicher, lancinirender Schmerz, der im rechten Hypochondrium seinen Sitz hat, sich häufig zur Brust und bis zur Schulter derselben Seite erstreckt, der beim Drucke sich steigert, durch Einathmen, Husten und Liegen auf der linken Seite zunimmt, der im Gegentheil gemildert wird, wenn der Kranke auf die rechte Seite sich legt, macht das vorzüglichste Symptom der acuten Hepatitis aus. Ist die Entzündung heftig, so gesellen sich zu dem Schmerze gelblicher, gräulicher oder schwärzlicher Belag der Zunge, Durst, Verlust des Appetites, bitterer Geschmack im Munde, Uebelkeiten, hartnäckige Verstopfung, frequenter, voller harter Puls, brennende, stechende, trockene Hitze der Haut, gelbliche Färbung der Sclerotica und späterhin allgemeine Gelbsucht; dabei wird der Urin sparsam, dunkel, gelb,

schmierig, sehr trübe und läfst ein ziegelmehlartiges Sediment zurück, das manchmal auch graulich, fast schwärzlich erscheint. Ist die Entzündung noch heftiger, so tritt auch noch Oppression ein; die Respiration ist sehr schmerzhaft und die ganze rechte Brusthälfte bleibt unbeweglich oder die Rippen nehmen ausschliefslich Theil an den Respirationsbewegungen; das Hypochondrium ist äufserst empfindlich und der Schmerz in der Schulter wird manchmal so heftig, dafs die Kranken schreien; manchmal treten Schluchzen und ein kleiner trockner Husten ein; die Angst ist aufserordentlich grofs; es findet sich Delirium ein, das Gesicht erscheint livide und Bronzefarben, der Durst ist nicht zu löschen, später wird die Zunge trocken und rissig, der Puls wird klein und sägenförmig; die Züge werden entstellt und endlich treten alle die Symptome auf, die dem tödtlichen Ausgange acuter Entzündungen voraus zu gehen pflegen.

Wie häufig treten verhältnifsmäfsig diese verschiedenen Symptome auf? Unter 16 Fällen von acuter Hepatitis war 11mal Schmerz in rechten Hypochondrium vorhanden, einmal Schmerz in der rechten Schulter; 5mal Auftreibung im Hypochondrium; 9mal Gelbsucht; 5mal zeigte sich gar kein örtliches Symptom; in allen Fällen war Fieber vorhanden, doch in seiner Beschaffenheit verschiedenartig; in 13 Fällen war es anhaltend; anfallsweise trat es dreimal auf.

Tritt die Entzündung der convexen Oberfläche der Leber mit anderen Symptomen auf, als die ihrer concaven Fläche? Im ersten Falle, gibt man an, soll der Schmerz lebhaft, lancinirend, stechend sein; er kommt sehr mit dem der Pleuritis eigenthümlichen überein, er steigert sich bei der Inspiration, beim Husten und beim Drucke; und nur in diesem Falle erstreckt er sich zur Brust, zum Halse und zur Schulter; endlich ist die Respiration erschwert; es ist ein kleiner trockener Husten vorhanden und der Kranke vermag nicht auf die kranke Seite sich niederzulegen. Im zweiten Falle dagegen ist der Schmerz in der Tiefe vorhanden; Druck, weckt ihn nicht, aber beim Er-

brechen steigert er sich immer bedeutend; er erstreckt sich weder zur Schulter, noch selbst zur Brust; es ist weder Husten, noch deutlich gestörte Respiration vorhanden und der Kranke leidet weniger, wenn er auf der rechten, als wenn er auf der linken Seite liegt. Im ersteren Falle mangeln Gelbsucht und gastrische Symptome entweder völlig oder sind, wenn sie sich ja zeigen, nicht eben heftig; im zweiten Falle dagegen zeigen sich Gelbsucht, Schluchzen, galliges Erbrechen, brennender Durst, Schmerz im Epigastrium in hohem Grade.

Es fragt sich, ob alle diese Unterschiede gehörig begründet sind? Ich glaube es; nur sind die Charaktere nicht so deutlich ausgesprochen, als so eben angegeben ward. Aber es ist ja ganz natürlich, dafs wenn die Entzündung die convexe Fläche der Leber befällt, der Schmerz oberflächlicher sich zeigt, durch Senkung des Zwerchfelles bei der Inspiration und beim Husten, durch Liegen auf der kranken Seite leichter erregt wird, dafs er leichter zur Brust und allmälich auch zur Schulter und zum Halse sich fortpflanzt und dafs er endlich auch von Husten und Oppression begleitet wird. Eben so natürlich ist es, dafs, wenn die Entzündung an der concaven Fläche der Leber ihren Sitz hat, sie leichter auf Magen und Duodenum sich fortpflanzt, Durst, Erbrechen und Empfindlichkeit im Epigastrium veranlassend; dafs der Schmerz, tief, wie der Sitz des Uebels, durch Druck und durch die mit Senkung des Zwerchfells verbundenen Bewegungen minder leicht erregt, dagegen durch die Anstrengungen beim Erbrechen gesteigert wird, dafs endlich die Gallengänge an der Entzündung nothwendiger Weise Theil nehmen und durch Auftreibung ihrer Wandungen mehr oder minder vollständig obliterirt werden, dafs ferner die Galle resorbirt wird und der Haut, der Sclerotica und den excrementitiellen Secretionen, dem Urine z. B. eine gelbe Färbung verleihet.

Ist es aber immer möglich am Krankenbette eine Entzündung der convexen Leberfläche von der ihrer Concavität zu unterscheiden? Nein, und zwar aus dem Grunde nicht, weil die Charaktere keineswegs immer so deutlich

ausgesprochen sind. Bisweilen gelingt es indefs und unter der kleinen Zahl von Fällen acuter Hepatitis, die ich in zwölfjähriger ärztlicher Praxis behandelt habe, waren zwei, in denen ich den Sitz der Entzündung an der convexen Oberfläche der Leber zu bestimmen vermochte. Ein anderes Mal sah ich eine junge Frau sterben, die ich mit mehren achtbaren Aerzten gemeinschaftlich behandelt hatte und mit etwas mehr Kühnheit, mehr Sicherheit und mehr Vertrauen zu unserer Diagnose hätten wir sie vielleicht dem Tode entreifsen können. Es waren alle Zeichen einer Entzündung der convexen Oberfläche der Leber vorhanden; wir hatten richtig erkannt, dafs die Entzündung in Eiterung übergegangen war und dennoch wagten wir nicht zu dem Messer zu greifen um einen Abscefs zu öffnen, der, wie alle Umstände uns schliefsen liefsen, oberflächlich gelegen war. Bei der Leichenöffnung fanden wir eine bedeutende Eiteransammlung in der Leber; dies Organ adhärirte an den Bauchwandungen unterhalb der falschen Rippen und im ganzen Umfange der Adhäsion war die Abscefswandung kaum eine halbe Linie dick. Es ist also von aufserordentlicher Wichtigkeit, dafs man immer den Sitz der Entzündung zu bestimmen suche; das eben angeführte Beispiel beweiset, wie traurige Folgen Mangel an Genauigkeit in der Diagnose dieser Krankheit herbeiführen kann.

Beginn, Verlauf und Dauer. In den meisten Fällen ist das erste Auftreten der acuten Hepatitis rasch und heftig; es stellt sich dabei ein starker, lange dauernder Frostanfall ein. In andern Fällen dagegen beginnt sie schleichend und erreicht nur ganz allmälich ihre volle Heftigkeit. Bald gehen Symptome einer Entzündung des Magens und Duodenum's voraus, bald hingegen erscheint die Leberentzündung früher als diese.

In Betreff ihres Verlaufes und ihrer Dauer zeigt sie grofse Verschiedenheiten. Ist sie wenig heftig, so kann sie sich in zwei oder drei Tagen zertheilen; hat sie sehr grofse Heftigkeit, so kann der Kranke in eben so kurzer Zeit daran sterben, besonders wenn sie nach Verwundungen mittelst Feuergewehre, schneidender oder stechender In-

stumente auftritt; in der Regel hält sie 10 bis 15 Tage an und erstreckt sich bei Uebergang in Eiterung selbst über diesen Zeitpunkt hinaus.

Ausgang. Die acute Hepatitis kann, gleich den meisten acuten Entzündungen, durch Zertheilung, durch Eiterung, durch Brand oder durch Uebergang in einem chronischen Entzündungszustand enden. Die Zertheilung geschieht entweder künstlich oder spontan. In diesem letzern Falle tritt sie immer nach einem Nasenbluten, nach einem Hämorrhoidalflusse, nach Erscheinen eines Exanthemes oder ganz einfach nach Brennen auf der Haut, oder nach reichlicher Speichelabsonderung ein; es bleibt ein dickes Sediment im Urin zurück, oder es entsteht reichliche Schweifsabsonderung oder mäfsige biliöse Diarrhoe oder Erbrechen von der nämlichen Beschaffenheit. Der Uebergang in Eiterung ist fast immer tödtlich, mindestens dann, wenn der Eiter sich keinen Ausgang verschafft durch die Bauchwandungen oder durch den Magen, das Duodenum, das Colon oder die Bronchien, indem er in letzterem Falle Zwerchfell und Lungensubstanz zuvor zerstört; oder endlich wenn man ihm nicht einen künstlichen Ausgang verschafft. Der Uebergang in Brand, der glücklicher Weise selten beobachtet wird, ist immer rasch tödtlich; er kündet sich an durch plötzliches Verschwinden der Schmerzen, durch Sinken des Pulses, durch klebrige Schweifse, durch unwillkührliche Stuhlausleerungen und durch einen cadaverösen Geruch, durch Kaltwerden der Extremitäten, durch schnell erfolgende Entstellung der Gesichtszüge.

Prognose. In der Regel ist die acute Hepatitis eine gefährliche Krankheit.

Diagnose. Ferrus äufsert sich in Betreff derselben folgendermaafsen: In allen Abhandlungen über Pathologie findet man eine Beschreibung der Symptome, an denen man diese Krankheit erkennen soll; in keinem einzigen Werke sind die anatomischen Charaktere auf die einzelnen Stadien der Krankheit bezogen; nirgend ist angegeben, welche Veränderungen bei den ersten Graden dieser Entzündung sich vorfinden; die meisten Schriftsteller beschrän-

ken sich in ihren Berichten darauf, dafs sie sagen: „die Leber war deutlich entzündet“ die Unvollständigkeit in Bezug auf unser Wissen in dieser Hinsicht beruhet auf zwei Veranlassungen; einmal haben die Aerzte nur äufserst selten Gelegenheit Leichenöffnungen anzustellen bei Personen, die während dem Beginn einer Leberentzündung verstorben sind; ein zweiter Umstand ist der, dafs die Leber, schon während sie in normaler Beschaffenheit ist, aufserordentlich viele Verschiedenheit in Betreff ihrer Organisation darbietet. Bald ist sie fest, bald ist sie weich; einmal zeigt sie sich sehr roth; ein anderes Mal hat sie einen leichten Stich in's Gelbe und zwischen diesen verschiedenen Extremen liegen eine Menge von Zwischenstufen inne, die man nicht, wie jene, auf einen krankhaften Zustand beziehen kann. Dessen ungeachtet ist man in neuester Zeit bemüht gewesen, mehr Klarheit und Genauigkeit in diese Punkte zu bringen. Man hat für die Leberentzündung die nämlichen drei Grade annehmen wollen, die man bei der Lungenentzündung unterscheidet; so hat man eine active Congestion erkannt, die den ersten Grad der Hepatitis ausmacht; man hat alsdann eine Erweichung angenommen und vielleicht allzuviel Gewicht auf die Röthung eines selbst im Normalzustande in seiner Färbung so veränderlichen Organes gelegt. Die Eiterung bleibt also einziger unbestreitbarer anatomischer Charakter der Hepatitis und die Erscheinungen bei ihrem zu Stande Kommen bilden vorläufig die einzigen Elemente für die Geschichte der acuten Hepatitis. Was soll man nun ferner von allen den Symptomen sagen, die man auf diese Entzündung bezogen hat?

Spannung im rechten Hypochondrium; Empfindlichkeit beim Drucke; Fortpflanzung des Schmerzes zur rechten Schulter und zum rechten Schlüsselbein hin; beschwerliches Liegen bald auf der einen, bald auf der andern Seite; Dyspnoe, trockener Husten, Aufstofsen, häufige Uebelkeiten und Erbrechen (Frank). Erstreckt sich die Entzündung über die convexe Oberfläche, so wird der Schmerz bei der Berührung mehr gesteigert, er ist lancinirend und kömmt

mit dem pleuritischen Schmerze überein. Das Liegen auf der rechten Seite fällt gewöhnlich schwer. Ist der concave Theil der Leber Sitz der Krankheit, so sind die gastrischen Symptome sehr entwickelt: Uebelkeiten, galliges Erbrechen Spannung im Epigastrium, häufig Gelbsucht, Schluchzen u. s. w. In dem Falle wo die Entzündung den hinteren und oberen Theil der Leber einnimmt, ist das Schluchzen häufiger, Dyspnoe und Husten sind quälender; der Schmerz wird bei der Inspiration gesteigert oder die Kranken klagen über Schmerz in der Lumbargegend, der in der rechten Niere seinen Sitz zu haben scheint. Weil die entzündete Leber ein Hindernifs abgibt für Erhebung des Zwerchfelles bei der Exspiration, wegen ihres Umfanges und ihrer veränderten Textur entsteht ein Gefühl von Angst, von Vollsein mit Erstickungsgefahr verbunden; es ist den Kranken, als ob ein schweres Gewicht an ihrem Zwerchfelle und ihrem Brustbeine hange (Pinel, Frank). Die Stuhlausleerungen sind bei der acuten Hepatitis gewöhnlich unterdrückt; in den Fällen von Gelbsucht ist der Stuhlgang weifs gefärbt. In andern Fällen wird bei Leberentzündung die Galle in reichem Maafse und von grofser Schärfe secernirt und unter Colikschmerzen werden flüssige, fast blutige Massen ausgeleert. Der Urin ist je nach den Stadien der Krankheit verschieden beschaffen, namentlich richtet sich sein Aussehen darnach, ob Gelbsucht vorhanden ist oder nicht; er ist blafs während der ersten Tage, wenigstens in den Fällen, wo die Gelbsucht mangelt. Später nimmt er eine mehr oder minder dunkle rothe Färbung an. Es entsteht Fieber, dessen Heftigkeit sehr verschieden sein kann; manchmal fehlt es, besonders wenn die Krankheit einen chronischen Verlauf annimmt, wo die stärkste Eiterung eintreten kann, ohne dafs die mindeste Störung eine solche Zerstörung hätte vermuthen lassen. Schauder und Horripilationen, Gefühl als ob ein schweres Gewicht in dem Hypochondrium laste coincidiren sehr oft mit der Eiterbildung, Aufschwellung der Bauchwandung mit teigiger Beschaffenheit und Fluctuation oben auf der Lebergegend deutet auf Abscefsbildung.

Wir hören mit Aufzählung der der Hepatitis angeblich zukommenden Symptome auf. Wer wird nicht erkennen, dafs unter Allen kein Einziges ist, das nicht bei allen krankhaften Zuständen der Leber vorkommen könnte? Geht man die veranlassenden Momente durch, so findet man nicht ein Einziges, nicht einmal Stöfse gegen das Hypochondrium, die nicht auch anderweitige Krankheitszustände zu Wege bringen könnten. Sind dann wirklich alle mannichfachen krankhaften Zustände der Leber nichts anderes, als verschiedene Ausgänge der nämlichen Störung, ihrer Entzündung? Wie soll man aber eine grofse Reihe von organischen Veränderungen auf eine einzige Weise sich entwickeln lassen, deren erste Anfänger wir nicht einmal kennen, bei deren Annahme wir auf Hypothesen uns stüzzen müssen? Und lassen dergleichen der Analogie freilich nicht ermangelnde Annahmen gar keine Zweifel mehr aufkommen? Kein Punkt in der Wissenschaft ist in der That unvollständiger, als die Lehre von den Kennzeichen der Leberentzündung und das Wesen derjenigen Störung in der Ernährung, durch welche bei ihren Krankheitszuständen ihre Texturveränderungen zu Stande kommen, wird uns noch lange Zeit unbekannt bleiben.

Complicationen. Häufig kommen zur nämlichen Zeit mehrfache organische Veränderung im Parenchyme der Leber vor. Andererseits rühren die anderweitigen functionellen Störungen, welche durch die Leberkrankheiten hervorgerufen werden, zum Theil von wahren Krankheitszuständen derjenigen Organe her, auf die sie sich beziehen. Pleuritis ist eine sehr gewöhnliche Complication der Eiterung in der Leber; Louis, der in seiner Abhandlung fünf Beobachtungen von Leberentzündung mittheilt, fand die Pleuritis viermal. Die Pneumonie kömmt ebenfalls häufig dabei vor. Cruveilhier gibt an, dafs sie häufig gleichzeitig mit hydatidösen Blasen in der Leber vorkomme. Portal's Angaben weisen nach, wie häufig Krankheitszustände des Herzens mit Leberaffectionen gleichzeitig vorkommen.

Endlich sind die Affectionen des Magens und Darmcanales an sich schon so häufig, dafs es wenige Krankheitsformen geben möchte, mögen sie chronisch oder acut verlaufen, bei denen jene Organe nicht betheiligt wären und so wird es denn schwer, mit Sicherheit anzugeben, welche Affection primär aufgetreten ist.

Was die Adhäsionen der Leber mit den benachbarten Theilen anbetrifft, mit Zwerchfell, Magen, Epiploon, Colon, Pancreas so sind diese sehr gewöhnliche Erscheinungen und nothwendige und rasche Folge der Irritation des Bauchfelles, das die Leber umgibt; überhaupt entsteht dabei leicht allgemeine Peritonitis.

Behandlung. Der Arzt mufs bei der acuten Hepatitis schnell und energisch zu Werke gehen. Ist die Entzündung heftig, hat sie in Folge äufserer Gewaltthätigkeiten sich ausgebildet, tritt sie in Folge einer Contusion oder einer Verwundung der Leber auf, erscheint sie überhaupt bei jungen, starken, plethorischen Individuen, so mufs man eine allgemeine Blutentziehung vornehmen. Gleichzeitig läfst man Blutegel in grofser Zahl an das rechte Hypochondrium setzen und wiederholt deren Anwendung oft; besonders wirksam beweisen sie sich bei Entzündung der convexen Oberfläche der Leber und reichen oft zur Heilung sehr heftiger Leberentzündungen aus, ohne dafs man Venäsectionen anzustellen brauchte. Leidet der Kranke an Hämorrhoiden, oder erstreckt sich die Entzündung über die concave Fläche der Leber, so ist die Application der Blutegel an den After vorzuziehen. Ist Unterdrückung des Monatsflusses nächste Veranlassung der Krankheitserscheinungen, so läfst man die Blutegel an die Schaamtheile oder an die Innenfläche der Schenkel setzen. Man unterstützt die Wirkungen der Blutentziehungen durch Darreichung dünnen säuerlichen Getränkes, der Limonade, Orangeade, des Johannisbeerensyrupes oder Himbeeressigs, durch erweichende Clystiere, durch Cataplasmen auf das Hypochondrium oder durch Auflegen von Flanelllappen, die zuvor in eine erweichende Abkochung getaucht waren.

Haben sich die entzündlichen Symptome gemäßigt, so läßt man Bäder anwenden, mit deren Gebrauch mehrere Stunden lang angehalten werden kann. Ist Stuhlverstopfung vorhanden, so verbindet man damit die Anwendung leichter Purgirmittel, der schwefelsauren Magnesia oder des schwefelsauren Natrum, des Ricinusöls, vor allen aber des Calomel, das die englischen Aerzte so häufig anwenden und dessen sie in allen Stadien der Krankheit von Anfange derselben an, sich bedienen. Ich glaube daſs man es nicht eher anwenden darf, als bis die Heftigkeit der entzündlichen Erscheinungen erst nachgelassen hat. Die englischen Aerzte wenden auch manchmal Mercurialeinreibungen bis zur Bewirkung von Speichelfluſs an. Diese Curmethode wird in der Regel in Frankreich nicht befolgt, wo überhaupt die acute Hepatitis zu den selteneren Krankheitsformen gehört.

Nimmt die Hepatitis den Ausgang in Eiterung und ist der entstehende Absceſs tief gelegen, so kann man nichts thun, als allenfalls nach Abnahme der entzündlichen Erscheinungen, den Kranken leicht nähren und jeder Steigerung der Krankheitssymptome entgegentreten. Ist die Eiteransammlung oberflächlich gelegen, so öffnet man den Absceſs mit dem Messer nach allen Regeln der Chirurgie. Geht die Krankheit in Brand über, so ist sie jederzeit nothwendig tödtlich, was man auch immer thun mag und trotz Anwendung der China und aller der Fäulniſs entgegentretenden Mittel.

Von der chronischen Hepatitis.

Bei uns kömmt die chronische Hepatitis bei weitem häufiger vor, als die acute. Das nämliche Verhältniſs findet in den wärmeren Zonen Statt.

Anatomische Charaktere. Die durch chronische Hepatitis veranlaſsten krankhaften Veränderungen sind sehr verschiedener Art. Am beständigsten beobachtet man vermehrten Umfang der Leber. Fast immer ist ihre Substanz verhärtet, dichter aber auch leichter zu zerreissen. als sonst; sie hat eine dunkelrothe, bräunliche, gelb-röthliche, dunkelbraune oder stellenweise schwarze Färbung.

Innerhalb ihrer Masse findet man einen oder mehre Eiterheerde; entweder ist ein weifser Eiter darin enthalten oder es quillt eine dem Weinhefen ähnliche Flüssigkeit daraus hervor; der Umfang dieser Abscesse ist mehr oder minder bedeutend; man hat sie so grofs gefunden, dafs fast die ganze Substanz der Leber dadurch zerstört war und dafs blos ihre äufsere Substanz noch vorhanden war und einen weiten Sack bildete. Wie bei der acuten Hepatitis, so ist auch hier die Leber durch Adhäsionen mit den benachbarten Organen verbunden. Man findet in derselben auch Tuberkeln, Melanose, Cirrhose u. s. w.

Ursachen. Die chronische Hepatitis tritt häufig als Folgezustand der acuten Leberentzündung auf. Gewöhnlichste prädisponirende Ursachen derselben sind anhaltend fortgesetzter Genufs allzu nährender saftiger Speisen, des Wildprets der dunkeln Fleischsorten, des gewürzten Ragouts, Misbrauch geistiger Getränke oder des Caffe's, Einflufs äufserer Wärme in der umgebenden Atmosphäre. Diese Ursachen wirken besonders auf solche Individuen ein, deren venöses System sehr entwickelt ist, die eine dunkle Haut, schwarze Haare, straffe Gliedmaafsen haben. Gleich der acuten Hepatitis entwickelt sich auch die chronische häufig in Folge von Stöfsen und Erschütterungen gegen die Lebergegend durch traurige aber stark haftende Gemüthsaffectionen, durch übermäfsigen Genufs feiner Speisen und weingeisthaltiger Getränke, in Folge von Verletzungen des Kopfes und der Wirbelsäule; nach einem Fall auf das Knie, auf den Hinteren u. s. w.; durch Entzündung der Pleura, des Peritoneum, des Zellgewebes der Bauchdecken, nach vorausgegangener Congestion und Anschoppung in der Leber, wie man sie nach Wechselfiebern so häufig zu beobachten Gelegenheit hat, nach starkem angestrengtem Laufen, nach Zurücktreibung einer Haut- oder Gelenkentzündung, nach Unterdrückung einer habituellen Hämorrhagie, besonders des Hämorrhoidalflusses. Eine sehr häufige Veranlassung zu dieser Krankheit gibt die chronische Entzündung der Schleimhaut des Magens und des Zwölffingerdarmes.

Erwachsene, Individuen männlichen Geschlechtes und biliöser Constitution sind vorzugsweise dazu prädisponirt.

Symptome. Wie bei der acuten Hepatitis tritt als erstes Symptom ein dumpfer, beschwerlicher Schmerz auf, der seinen Sitz im rechten Hypochondrium hat, beim Drucke sich steigert, bei einigermaafsen starken Erschütterungen, beim Liegen auf der linken Seite nach dem Ausruhen zunimmt und sich manchmal nur unter den eben angegebenen Umständen zeigt. Dieser nicht anhaltende Schmerz wird manchmal von Dyspnoe und von Husten begleitet; mitunter ist Fieberbewegung, die indeſs nur schwach zu sein braucht, und trockene Haut dabei vorhanden. Jeden Abend macht das Fieber Exacerbationen. Bald wird auch die Haut gelb, die Stuhlausleerungen nehmen eine weiſse oder graue Färbung an, der Urin wird dunkel und bekömmt ein reichliches Sediment. Bei Berührung des Unterleibes mit der flachen Hand fühlt man, nachdem die Entzündung schon eine Zeitlang gedauert hat, wie die Leber über den freien Rand der falschen Rippen hervortritt und sich mehr oder minder weit gegen das Epigastrium und die Nabelgegend hin erstreckt; häufig zeigt sich das rechte Hypochondrium erhabener, als der übrige Theil des Bauches.

Doch hat dies Alles keinesweges immer Statt; in manchen Fällen kündet sich die chronische Hepatitis blos durch gelbe Färbung, durch weiſsliche Stuhlentleerungen, durch sparsamen Urin mit ziegelmehlartigem Bodensatze an; durch eine ziemlich feste und beim Drucke wenig schmerzhafte Geschwulst im rechten Hypochondrium, von der der Kranke sonst nichts verspürt, es sei denn, daſs er sich über ein ungewohntes Gefühl von Schwere beklage. Die chronische Hepatitis kann lange Zeit bestehen ohne daſs sie an irgend einem Zeichen erkennbar gewesen wäre; häufig ist Schmerz im Hypochondrium einziges Symptom, und in manchen Fällen kann man nur durch ein eigenthümliches Jucken auf der Haut, ohne daſs die letztere indeſs mit einem Ausschlage verbunden wäre, auf ihr Vorhandensein schlieſsen. Endlich können auch die Symptome

einer Entzündung des Magens und des Duodenum dermaafsen vorherrschen, dafs sie die der chronischen Hepatitis völlig verdecken, die sich dann nur durch vergröfserten Umfang der Leber erkennen läfst.

Ein häufiger Ausgang der chronischen Hepatitis ist die Eiterung, die in sehr vielen Fällen ohne Wissen des Arztes und des Kranken zu Stande kommt. In andern Fällen tritt die Eiterung unter deutlichen Symptomen auf, mit Frostanfällen und unregelmäfsig erscheinenden Schweifsen. Die dann sich ausbildenden Abscesse kommen übrigens in ihrer Beschaffenheit mit den durch acute Hepatitis veranlafsten überein.

Behandlung. Ist die Hepatitis so heftig, dafs Fieber dabei auftritt, so mufs man sie ebenso behandeln wie die acute Leberentzündung d. h. die antiphlogistische Methode in Anwendung bringen. Aderlässe also, erweichende Cataplasmen über das rechte Hypochondrium, strenge Diät, säuerliches Getränk, erweichende Klystiere, lauwarme Bäder, endlich ableitende Mittel und leichte Abführmittel müssen die ganze Behandlung ausmachen.

Bonnet, der eine sehr gute Monographie der Leberkrankheiten geschrieben hat, spricht sich über Behandlung der chronischen Hepatitis folgendermaafsen aus:

Die Behandlung der chronischen Hepatitis ist von der der acuten Leberentzündung nur darin verschieden, dafs sie viel weniger eingreifend sein mufs; so sind allgemeine Blutentziehungen bei ihr nicht angezeigt und man thut besser zu öfterer Wiederholung localer Blutentziehungen zu schreiten. Man läfst jedesmal eine kleine Zahl von Blutegeln ansetzen, doch mufs dies häufig geschehen. Die Stellen, wohin man sie zu setzen hat, sind das Epigastrium, das rechte Hypochondrium, der After; letzteres namentlich dann, wenn die Hepatitis nach Unterdrückung eines Hämorrhoidalflusses sich ausbildet. Erweichende Cataplasmen, strenge Diät, säuerliches Getränk, Klystiere, lauwarme Bäder und endlich salzige Abführmittel sind ebenfalls angezeigt; aber, ich wiederhole es, die Behandlung mufs minder energisch sein, als die der acuten Hepatitis; man mufs dabei

berücksichtigen, wie lange schon die Entzündung besteht, wie sehr der Kranke schon abgefallen ist und was für Mittel bisher schon gebraucht waren. Ein Umstand, auf den man nicht oft genug aufmerksam machen kann, ist der, dafs schwächende Mittel nicht zu lange fortgesetzt werden dürfen. Hat man sie in einer den Kräften des Kranken und der Intensität der Krankheit entsprechenden Weise in Anwendung gebracht und sieht dann, dafs sie keine merkliche Erleichterung schaffen, so thut man am besten, davon abzustehen. Die Kunst eröffnet uns auch noch eine mächtige Hülfsquelle, die man mit Unrecht vernachlässigen würde; ich meine die Anwendung von Moxen, Cauterien und Haarseilen in die Regio hypochondriaca dextra; diese Mittel führen oft zu dem günstigsten Resultate.

Eine der vorzüglichsten Ursachen des geringen Erfolges, den man bis jetzt bei Behandlung der chronischen Hepatitis erzielt hat, ist die Gewohnheit, ihr eine Menge von Mitteln entgegenzustellen: Calomel, Gutti, kohlensaures Kali, Scilla, Helleborus, Rhabarber, Terpenthin, der Seifen. Diese Medicamente, welche unter den sogenannten desobstruirenden, schmelzenden Mitteln obenan stehen, haben die besondere Eigenthümlichkeit die Verdauungsorgane stark zu reizen und dadurch vermögen sie sogar schädlich zu werden.

Das Emplastrum de Vigo, Cicutae und alle übrigen sogenannten schmelzenden Pflaster haben vielleicht noch niemals eine heilsame Wirkung gehabt.

Die von einigen Aerzten angerathenen fliegenden Vesicatorien sind zu wenig kräftig, um wirksam zu sein.

Die noch heut zu Tage so sehr gerühmten Mineralwässer leisten im Allgemeinen nur unbedeutende Hülfe. Innerlich genommen reizen sie nur die Schleimhaut des Magens und Darmcanales. In Form von Bädern angewendet steigern sie nur die Functionen der Haut.

Man sieht also, dafs man auf die Einwirkung dieser Mittel nicht rechnen darf. Will man sie dennoch anwenden, so mufs man denjenigen Wassern den Vorzug

einräumen, welche viel Kohlensäure oder Schwefel enthalten, sie nur von Zeit zu Zeit verabreichen und mit ihrem Gebrauche inne halten, ehe sie einen Durchfall veranlafst haben.

Beobachtung der diätetischen Vorschriften ist bei Behandlung der chronischen Hepatitis von gröfster Wichtigkeit. Vergeblich wendet man sich zu Blutentziehungen, zu örtlich erweichenden Mitteln, zu Cauterien und Moxen; alle diese Mittel lassen im Stiche, wenn man ihre Einwirkung nicht durch ein angemessenes diätetisches Verhalten unterstützt. Damit will ich nicht gesagt haben, dafs es immer einer durchaus strengen Diät bedarf; diese ist nur dann erforderlich, sobald eine Exacerbation sich zeigt und besonders wenn bei derselben Erbrechen sich einstellt; man darf aber nur leicht verdauliche vegetabilische Speisen gestatten. Die Natur selbst scheint darauf hinzuweisen, dafs diese Nahrungsmittel in solchen Fällen die angemessensten sind. Man weifs, dafs das Behagen an säuerlichen Substanzen, an Früchten beinahe zu den Symptomen chronischer Leberkrankheiten zu rechnen ist; mit der gröfsten Lust greifen die Kranken nach säuerlichem Getränke, nach schwacher Limonade, Johannisbeer- und Kirschwasser, nach Orangeade u. dgl. Das Heilverfahren ist also genau vorgeschrieben und der Arzt darf sich nur darnach richten.

Gleichzeitig verordne man täglich mäfsige Bewegung. Was die Seereisen, Reisen in einem unbequemen Wagen, Reisen aus einem warmen Klima in ein kälteres anbetrifft, so sind sie alle nicht ohne diätetische Fehler ins Werk zu richten; und dieser einzige Umstand reicht aus, die geringen Vortheile, die sie gewähren könnten, aufzuwiegen.

Hämorrhagieen der Leber.

Hat sich in der Leber eine mehr oder minder starke acute Entzündung ausgebildet oder zeigt sich in derselben ein passiver Congestivzustand, so bersten manchmal einige der in ihre Substanz sich verzweigenden arteriellen oder

venösen Gefäfse; alsdann ergiefst sich das Blut in das Parenchym der Leber und bildet sich dort eine Höle. Es verweilt hier und ergiefst sich entweder weiter abwärts sinkend in die Bauchhöle oder bahnt sich einen Weg in die Gallengänge, erreicht das Duodenum und wird durch Erbrechen oder mit dem Stuhlgange ausgeleert.

In den beiden ersten Fällen ward ein solcher Bluterguſs immer erst nach dem Tode erkannt und im letztern kann man sein Dasein nur muthmaafsen, weil wir nicht zu erkennen vermögen, ob das Blut aus der Leber kömmt oder von der Schleimhaut des Darmcanales ausgeschwitzt wird.

Zweite Classe. Secretionsstörungen.

A. Veränderungen in der Menge der Galle.

1) Vermehrung derselben.

Biliöse Hyperämie.

In manchen Fällen hat ohne Hepatitis oder Hyperämie der Leber, ohne Gastro-Enteritis, wie die englischen Aerzte völlig richtig bemerkt haben, eine auffallende Verstärkung der Gallensecretion Statt, welche einmal bei Individuen biliösen Temperamentes spontan, andererseits durch Uebergang in ein heifses Klima bewirkt wird.

Symptome. Vorzüglich ist eines galligen Durchfalles zu erwähnen, der in Fällen dieser Art nicht durch eine Gastro-Enteritis veranlafst wird, besonders dann nicht, wenn Uebelkeiten, Erbrechen, Schwere in der Magengegend mangeln und nur über Abgeschlagenheit, Uebelbefinden, Appetitlosigkeit, heftigen Kopfschmerz und anhaltendes remittirendes oder intermittirendes Fieber geklagt wird.

Die Behandlung hat zum Zwecke, dieser verstärkten Gallensecretion entgegenzuwirken durch vegetabilische Kost oder Enthaltsamkeit und, wo dies nicht ausreicht, durch Brech- und Purgirmittel.

Nachdem Littré seine Gründe auseinandergesetzt, die ihn zur Annahme solcher Verstärkung der Gallense-

cretion, solcher Polycholie nöthigen, fügt er hinzu, es sei schwer anzugeben, auf welcher organischen Veränderung dieser Zustand beruhe. Etwa auf einer leichten Hepatitis? Aber abgesehen davon, dafs man zu Gunsten dieser Ansicht sich auf keine Sectionsbefunde stützen kann, findet man dafs Brech- und Purgirmittel diese Affectionen am sichersten heben. Beruhen sie etwa auf einer Irritation des Magens und Darmcanales? Es ist viel doch wahrscheinlicher, dafs die Irritation dieser Organe von überreichlich vorhandener Galle herrührt, weil mit Ausführung dieser auch jene Irritation schwindet. Man kann wol annehmen, dafs unter gewissen klimatischen Verhältnissen, durch Einwirkung bestimmter Wärmegrade und gewisser Nahrungsmittel ein reichlicherer Ausflufs von Galle Statt findet, ebenso wie auch der Urin manchmal in verstärktem Maafse abgesondert wird, ohne dafs darum an eine Nephritis zudenken wäre.

Andrerseits hat nun Roche diesen Ansichten kräftig opponirt. Er wirft die Frage auf, ob die qualitativ unveränderte Galle durch ihre verstärkte Menge oder durch Metastase auf die Organe Krankheiten bedingen könne?

„Wenn man einen Kranken sieht, der über bitteren Geschmack im Munde klagt, dessen Zunge gelb belegt ist, den die Speisen anekeln, der von beständigen Uebelkeiten gequält wird, bei dem nun aber alle diese Symptome nach spontanem oder künstlich erregtem Erbrechen gelber Galle schwinden, so erscheint es ganz natürlich anzunehmen, dafs dieser Krankheitszustand auf Vorhandensein von zu vieler Galle beruhet. Diesen Schlufs erlaubte man sich nun auch von Alters her, so oft man diese Fälle in der ärztlichen Praxis beobachtete. Oberflächliche Beobachter schliefsen noch immer in dieser Weise. Bei genauer Würdigung aller einzelnen Umständen indefs findet man doch, dafs dieser Schlufs falsch ist. In der That, wenn man auch oft findet, dafs die geschilderten Symptome nach mehr oder minder reichlicher Ausleerung von Galle schwinden, so bleiben sie doch ebenso oft vorhanden und steigern sich sogar bisweilen darnach; andererseits weichen sie auch nach Beobachtung strenger Diät, die einige Tage

lang fortgesetzt wird, nach Genuſs säuerlichen Getränkes oder nach Blutentziehungen, ohne daſs eine Ausleerung von Galle irgend erforderlich wäre. Weder in dem einen, noch in dem andern Falle darf man also die Galle als Ursache dieser Zufälle betrachten, weil dort die Ausleerung der Galle sie nicht hebt und hier sie sich verlieren, ohne daſs diese vermeintliche Ursache gehoben wäre. So also darf man Ueberfluſs an Galle nicht als Veranlassung dieses Krankheitszustandes betrachten. Die pathologische Physiologie läſst übrigens eine mit der Wahrheit mehr übereinstimmende Erklärung dieser Thatsachen zu. Sie lehrt uns, daſs die Secretion der Galle nur durch directe oder sympathische Reizung der Leber vermehrt werden kann und daſs man also immer zu diesem ursächlichen Momente aufsteigen muſs, anstatt rein oberflächlich bei einer seiner Folgen stehen zu bleiben. Nicht wegen Ausleerung einer gewissen Menge von Galle wird diese Ueberreizung der Leber manchmal gehoben, sondern durch diese mittelst des Erbrechens erregte raschere und reichlichere Secretion der Galle und der übrigen Secretionen. Endlich weiset die pathologische Anatomie uns Spuren solcher Ueberreizung nach in Fällen, wo die Zufälle zugenommen und den Tod herbeigeführt haben und beweiset so, daſs die Galle selbst nichts beiträgt zur Hervorrufung dieser krankhaften Erscheinungen.

Bis jetzt betrafen unsere Einwendungen ausschlieſslich die Ansicht, daſs ein zu groſser Reichthum qualitativ unveränderter Galle Statt fände. Aber man könnte uns einwenden, daſs die aufgeklärteren Vertheidiger der biliösen Theorie den Reichthum an Galle, die biliöse Plethora, die Polycholie vor einem andern Gesichtspunkte aus betrachten; sie nehmen nämlich an, daſs die Grundbestandtheile der Galle vor ihrer Secretion innerhalb der Leber im Blute vorhanden sind und daſs die Polycholie in zu groſser Menge dieser Grundbestandtheile bestehe. De le Boë Sylvius ist Urheber dieser Theorie, welche Stoll ein Jahrhundert später wiederum vertheidigte. Doch hält diese Ansicht noch weniger eine scharfe Prüfung aus, als die

vorige. Sie beruhet zuvörderst auf einer bloſsen Vermuthung; denn keine irgend glaubwürdige chemische Analyse hat bisjetzt die Grundbestandtheile der Galle im Blute nachzuweisen vermocht; sollte man aber sogar dahin gelangen, so würde selbst dies nichts beweisen. Man müſste denn noch den Beweis führen, daſs die im Blute angetroffene Galle nicht zuvor von der Leber secernirt, nicht erst wieder aufgesogen und so wieder in die Circulationsorgane gelangt ist. Aber dieser Beweis läſst sich niemals führen, denn zu welcher Zeit immer man auch Blut lassen mag, um es zu untersuchen, beständig ist die Leber als secernirendes Organ schon thätig gewesen und immer wird es viel naturgemäſser sein anzunehmen, daſs die zuvor durch die Leber abgeschiedene Galle wiederum aufgesogen und so ins Blut gelangt ist, als im Gegensatz zu allen Gesetzen der Physiologie zu glauben, daſs diese Flüssigkeit oder ihre Grundbestandtheile vor dem Eingreifen des zu ihrer Bildung bestimmten Organes schon vorhanden sein können. Sieht man denn, daſs Speichel, Milch, Urin u. s. w. vorhanden sind, ehe Parotiden, Brüste, Nieren in Thätigkeit treten? Hat man sie jemals im Blute angetroffen in solchen Fällen, wo eine Absorption derselben nach einmal geschehener Secretion unmöglich war? Aber wir wollen weiter gehen. Setzen wir den Fall, es wäre durch unumstöſsliche chemische Analyse nachzuweisen, daſs die Elementarbestandtheile der Galle im Blute sich vorfinden, man wäre auch dahin gelangt, daſs sie sich im Blute ohne Eingreifen der secernirenden Thätigkeit der Leber gebildet hätten, so bliebe doch immer noch der Beweis zu führen übrig, daſs die Symptome wirklich von ihrer Anwesenheit im Circulationsapparate herrühren. Wie will man dies beweisen, da so zahlreiche Thatsachen für das Gegentheil sprechen? Sieht man nicht täglich, wie bei der Gelbsucht die Galle aufgesogen, mit dem Blute überall hin fortgeführt wird, wie alle Organe und alle Secrete von ihrem Färbestoff tingirt werden, wie aber durch ihre Anwesenheit dennoch keine anderweitige krankhafte Erscheinung bedingt wird? Wie soll man unter diesen Umständen annehmen können, daſs

eine so geringe Menge der Elementarbestandtheile der Galle, die den sorgfältigsten Analysen entgeht, krankhafte Zufälle erzeugt, die jene Flüssigkeit selbst in Substanz nicht hervorbringt? Solche Vermuthung darf also nicht aufkommen. Wenn man also auch den Vertheidigern der biliösen Plethora die gröfsten Zugeständnisse macht, dennoch hält sie nicht Stich vor den einfachsten Thatsachen der täglichen Erfahrung. Und wenn man nun noch bedenkt, dafs man dabei aufserdem das Vorhandensein der Grundbestandtheile der Galle im Blute annehmen, die Präexistenz dieser Elemente vor beginnender Thätigkeit des bereitenden Organes annehmen, das Auftreten von Symptomen als durch diese Galle veranlafst annehmen mufs, Alles ohne sich auf eine einigermaafsen genaue chemische Analyse zu stützen, im Gegensatz zu den anerkanntesten Gesetzen der Physiologie, so mufs man in der That erstaunen, wie solch eine Theorie heut zu Tage noch Vertheidiger findet, besonders unter Männern, die jede theoretische Erklärung sonst verachten und die nur den Thatsachen und der reinen Beobachtung zu trauen sich rühmen.

Wir sind also zu dem Schlusse berechtigt, dafs die qualitativ unveränderte Galle durch ihre blofse Menge keine Krankheit zu erzeugen vermag; nicht einmal durch Metastase, wie es uns die Gelbsucht täglich beweiset.

B. Verminderung der Galle.

Vor 20 Jahren sprach man viel von diesem Zustande, in England geschieht dies noch heut zu Tage; die französischen Aerzte indefs berücksichtigen ihn zu wenig. Man erkennt ihn an Entfärbung der Stuhlgänge, die auch nur selten erfolgen, an Störung der Verdauung, an Dyspepsie; er hält längere oder kürzere Zeit hindurch an und man bekämpft ihn mit bitteren Abführmitteln, besonders mit Aloe und Calomel.

C. Veränderte Beschaffenheit der Galle.

Indem Magendie die Nahrungsmittel Pflanzen- und Fleichfressender Thiere veränderte, bewirkte er, dafs die

Galle jener der letztern analog ward und auch umgekehrt; auf diese Weise bewies er, dafs veränderte Nahrung die Beschaffenheit der Galle zu verändern vermag. Man hat ferner behauptet, gestützt auf einen Fall von Morgagni, dafs die Galle schädliche Eigenschaften annehmen könne. Hat eine Veränderung in den Bestandtheilen der Galle Einflufs auf den Zustand des Körpers? Littré hat einige hierher gehörige Thatsachen zusammengestellt.

Morgagni fand bei einem Kinde männlichen Geschlechtes, das während eines Anfalles von Wechselfieber an Krampf gestorben war, innerhalb des Magens und Darmcanales Galle ergossen, welche dem Messer eine violette Färbung verlieh. Vögel welche mit diesem Messer verwundet waren, starben; ebenso Andere, denen man etwas von dieser Galle mit Brod beigebracht hatte.

Hermann fand in der Galle der Cholerakranken mehr Harz, als man gewöhnlich in der Galle findet.

Orfila hat die Galle eines an einem schweren biliösen, mit Ulcerationen auf der Schleimhaut des Darmcanales verknüpften, Fieber leidenden Kranken untersucht. Das Harz hatte deutlich eine Veränderung erlitten; es hatte einen äufserst bittern und scharfen Geschmack; man brauchte nur sehr wenig davon auf die Lippen zu bringen, um die Bildung sehr schmerzhafter Bläschen zu veranlassen.

Deidier, Professor an der Universität Montpellier, hat Untersuchungen über die Galle von Individuen bekannt gemacht, die in Marseille an der Pest starben. Bei allen Pestkranken, in jedem Alter, von jedem Geschlechte, fand er die Gallenblase verschiedenartig verändert, livide, schwarz, von Carbunkel ergriffen, immer voll von sehr grüner oder schwärzlicher Galle. Er äufsert sich darüber folgendermaafsen: „Die aus der Gallenblasen der Pestleichen entnommene Galle ward mehreren Hunden in Wunden gebracht; anfangs wurden sie niedergeschlagen, schläfrig, hatten Widerwillen gegen Speisen. Alle diese Thiere starben zwischen dem dritten und vierten Tage unter allen wesentlichen Kennzeichen einer wahren Pest mit Bubonen, Carbunkeln und gangränöser Entzündung der Eingeweide,

ganz wie bei den Menschen sich zeigten, denen man die Galle entnommen hatte.

„Eine Drachme von dieser Pestgalle ward mit zwei Unzen lauwarmen Quellwassers vermischt und in die Jugularvene von Hunden eingespritzt. Sie starben nach vier Stunden mit gangränöser Entzündung; das Herz war mit schwarzem, dickem Blute angefüllt; die Leber aufgetrieben und die Gallenblase voll von grüner Galle.

„Ward die nämliche Quantität Galle Hunden in die Schenkelvene eingespritzt, so stellte sich nach Verlauf einer Stunde etwa Schläfrigkeit ein; sie hatten den gröfsten Widerwillen gegen Speisen und Getränke, so dafs sie gar nichts soffen. Am dritten Tage erschienen starke Geschwülste in den Achseln und an den Schenkeln, etwa drei Finger breit von der Wunde entfernt. Diese war brandig geworden; die Thiere starben gewöhnlich am vierten Tage unter allen Zeichen der Pest.

„Ein Hund im Hospital du Mail zu Marseille folgte den Chirurgen bei jedem Verbande; er verschlang das faule Fleisch, er lekte das auf die Erde geflossene Blut auf; dies trieb er drei Monate lang so fort und blieb vollkommen gesund. In die Cruralvene des rechten Schenkels dieses Hundes ward eine Drachme Pestgalle, die mit zwei Unzen lauwarmen Wassers vermischt war, gespritzt; er starb, wie die übrigen Hunde am vierten Tage mit einem Bubo am rechten Schenkel; es waren noch zwei Carbunkel entstanden und die Wunde war gangränös geworden.

„Die Galle eines dieser an Pest verstorbenen Hunde ward gesammelt und in die Cruralvene eines andern Hundes eingespritzt. Bei diesem stellten sich anfangs allgemeine convulsisivische Bewegungen, darauf eine lethargische Schläfrigkeit ein. Am folgenden Tage erschien ein Carbunkel am Pectoralis major der rechten Seite; am dritten Tage bildete sich ein sehr starker Bubo am Schenkel und am nämlichen Tage starb das Thier. Bei der Oeffnung des Thieres fanden wir am Vordertheile der Brust unterhalb der Hautbedeckungen Alles gangränös; die Eingeweide waren strotzend voll dicken, schwarzen Blutes.

„Zwei Hunde mufsten mehrmals diese Pestgalle in reichlicher Menge verschlucken; die Thiere erschienen traurig und äufserten Widerwillen gegen Speisen; sie urinirten sehr oft, besonders sobald man sie berührte; ihr Urin war sehr trübe und sehr stinkend und ihre Excremente waren von der grünen Galle, die sie verschluckt hatten, tingirt. Indefs schwanden einige Tage später diese Zufälle; diese beiden Hunde wurden vollkommen wieder hergestellt und blieben auch durchaus gesund, obgleich sie in der Apotheke mit allen übrigen von der Pest befallenen Hunden in dem nämlichen Zimmer eingesperrt waren."

Nachdem Roche, wie schon angeführt ward, zu dem Schlusse gelangt war, dafs die qualitativ unveränderte Galle durch ihr blofses Uebermaafs keine Krankheit bedingen kann, wirft er die Frage auf, ob von der qualitativ veränderten Galle das Nämliche gelte. „Zuvor aber, sagt er, ist es nothwendig zu untersuchen, welcherlei Alterationen die Galle fähig ist und zu wissen ob diese Veränderungen primär oder von Krankheitszuständen der Leber abhängig sind?

„Wir besitzen kaum einige chemische Analysen der Galle in Krankheiten; besonders ermangeln wir noch comparativer Analysen in den verschiedenen Krankheitszuständen, wo man Veränderungen derselben anzunehmen pflegt. Dies ist aber unerläfsliches Erfordernifs, bevor man es wagt Theorieen aufzubauen über Veränderungen dieser Flüssigkeit und die durch sie bedingten Krankheiten. In dieser Beziehung bleibt noch fast Alles zu thun übrig. In Ermangelung chemischer Analysen, fehlt es nicht an Beobachtungen aller Art, durch die wir, obschon unvollständig, mit mehren sehr bestimmten Veränderungen in der Beschaffenheit der Galle bekannt geworden sind. Die Schriftsteller gedenken zahlreicher Beispiele von schwarzer, grauer, farbloser, dicker, zäher, pechartiger, fester, oder heller, dünner, scharfer, saurer, fressender, ätzender Galle. In Betreff des von Morgagni beobachteten Falles meint Roche: „Würde heut zu Tage solch ein Fall vorkommen so würde jeder Arzt, bis das Gegentheil dargethan wäre, an Statt gehabte

Vergiftung des Kranken denken." Morgagni hat den Beweis vom Gegentheil nicht geführt; seine Beobachtung ist also keinesweges beweisend und neue Facta müssen nachweisen, ob die Galle eine giftige Beschaffenheit annehmen kann.

„Da nun wirklich die Galle krankhafte Veränderungen erleidet, so haben wir zu untersuchen, ob sie primär sind oder von Veränderungen desjenigen Organes abhangen, von dem die Secretion der Galle ausgeht. Die directe Beobachtung kann uns hier nur eine schwache Stütze gewähren; denn würde man selbst in allen Fällen von veränderter Beschaffenheit der Galle einen krankhaften Zustand in der Leber ausfindig machen, was doch keinesweges der Fall ist, so hielte es doch immer noch sehr schwer mit Bestimmtheit anzugeben, was Ursache, was Folge ist. Glücklicherweise unterstützt uns in dieser Hinsicht die Analogie. Bei Untersuchungen der krankhaften Veränderungen anderer Secrete finden wir fast immer Alterationen in den Secretionsorganen selbst. So werden die Thränen nur scharf und reizend bei Ophthalmie; der Nasenschleim wird nur krankhaft verändert bei Krankheitszuständen der Nasenschleimhaut; das Secret der Bronchien und ihrer Verzweigungen erleidet nur Veränderungen in der Bronchitis, bei Pneumonien u. s. w. Andererseits sieht man aber auch die Secrete krankhaft verändert, ohne dafs die Organe leiden, in denen sie bereitet werden. Wer z. B. weifs nicht, dafs die Milch je nach den genossenen Nahrungsmitteln Veränderungen erleidet, dafs sie leicht die Eigenschaften der meisten Medicamente annimmt, dafs ihr Genufs sogar gefährlich werden, dafs sie Convulsionen bei Kindern veranlassen kann, wenn Zorn und Schreck zuvor auf die Mutter eingewirkt haben? Aus diesen Fällen möchte es uns also doch erlaubt sein den einfachen Schlufs zu ziehen, dafs die Veränderungen in der Beschaffenheit der Galle in den meisten Fällen von Veränderungen der Leber abhängig sind, dafs sie indefs in andern Fällen auch primär sein können. Wichtig noch wäre es nachzuweisen, welcherlei Veränderungen im Secrete gewissen Krankheitszuständen des Secretionsorganes

entsprechen; hier ist noch Alles zu thun übrig. Auch bleibt noch anzugeben unter welchen Umständen das Secret, unabhängig von Krankheitszuständen des secernirenden Organes gewisser Veränderungen fähig ist, da man nur ungewisse Behauptungen in dieser Hinsicht besitzt. Man nimmt gewöhnlich an, dafs Alkalien die Eigenschaft besitzen, die Galle flüssiger zu machen und dafs Säuren im Gegentheil sie verdicken. Man hat beobachtet, dafs sie nach reichlichem Gebrauche von Calomel zähe, dunkelgrün, manchmal selbst schwarz und fast immer sehr übelriechend wird. Endlich üben plötzlicher Aerger und Zorn häufig einen entschiedenen und schnellen Einflufs auf ihre Composition aus, indem in Folge derselben häufig eine gelbe Färbung der Hautoberfläche mit lebhaftem Prickeln auf derselben sich einstellt.

Wie weit sind wir doch mit diesen wenigen unvollständigen Thatsachen von einer genauen Bestimmung des Einflusses entfernt, den Veränderungen in der Beschaffenheit der Galle auf Krankheiten ausüben. Man hat kaum einige chemische Analysen angestellt; während sie doch hundertfältig wiederholt sein müfsten; und so grofs ist unsere Unkenntnifs in der Analyse thierischer Substanzen, dafs wir nicht einmal die normale Zusammensetzung der Galle genau kennen.

Directe Beobachtung, die sich nur an den physikalischen Eigenschaften hält, scheint auf den ersten Anblick die vollständigste Belehrung hierüber gewähren zu können; doch wie wenig Licht verbreitet sie über diese Frage! Weifs man denn, ob schwarze, grüne, scharfe, saure, ätzende, giftige Galle den mindesten Einflufs auf die Krankheiten äufserst, bei denen sie beobachtet wird? Entstehen diese Krankheiten dadurch? Werden sie dadurch gesteigert? Ist diese veränderte Beschaffenheit der Galle nur Folge der Krankheit? Kann man endlich den Thatsachen, welche nachweisen, dafs in schlimmen biliösen Fiebern die Galle so reizende Eigenschaften erlangt, dafs Mund und Lippen der Kranken und die Finger der Wärter dadurch entzündet werden, nicht die muthigen unbestreitbaren Versuche

eines **Audouard**, eines **Chervin** entgegenstellen, welche die im gelben Fieber, dem schwersten Gallenfieber, das es gibt, ausgebrochene Galle kosteten und selbst verschluckten, ohne dafs sie den mindesten Nachtheil davon verspürten?

Von den Gallensteinen.

Diese Productionen entstehen durch Veränderung in der Beschaffenheit oder der Menge der unmittelbaren Bestandtheile der Galle.

In Betreff ihrer Zusammensetzung, ihrer Gestalt, ihres Umfanges, ihrer Zahl und des Ortes, an dem sie vorkommen, bieten die Gallensteine viele Verschiedenheiten dar, die wir kurz beleuchten wollen.

Zusammensetzung. Gewöhnlich sind die Gallensteine aus Cholesterine und dem Färbestoff der Galle in veschiedenen Proportionen zusammengesetzt; manchmal enthalten sie indefs auch blos eine dieser Substanzen. Zuweilen enthalten sie auch geronnenen Gallenschleim und sind von Galle getränkt, die nach ihrer Entfernung aus dem Körper in ihren Zwischenräumen trocknet. Manchmal finden sich in der Cholesterine und in dem Färbestoffe der Gallensteine beträchtliche Mengen von Kalkphosphat und Kalkcarbonat.

Es gibt auch Gallensteine, deren Hauptbestandtheile Kohle ausmacht. Nachdem man durch Behandlung mit Wasser, Alkohol, Aether, Säuren und Alkalien die geringe Menge der in denselben löslichen Substanzen entfernt hat, bleibt eine unlösliche, dunkle, geschmacklose Masse zurück, welche im Destillirkolben keine Veränderungen erleidet, und, nach **Powel's** Versuchen, bei Erhitzung in Sauerstoffgas, anfangs einen schwachen Rauch verbreitet, dann aber ohne Flamme und Rückstand unter Bildung von kohlensaurem Gas verbrennt.

Physikalische Eigenschaften. Ihre Farbe ist verschieden je nachdem sie mehr oder minder Färbestoff enthalten und je nach dessen hellerer oder dunklerer Färbung. Die fast völlig aus Cholesterine bestehenden sind weifs und krystallinisch. In den meisten Fällen sind sie

zerbrechlich und man kann sie mit Leichtigkeit in ein fettig anzufühlendes Pulver verwandeln. Gewöhnlich haben sie eine runde Form; finden sich aber gleichzeitig mehre von ihnen in der Gallenblase, so zeigen sich an den Stellen wo sie sich unter einander berühren, gewöhnlich Facetten. Meistentheils sind sie leichter, als Wasser.

Die grofsen Gallensteine sind oval oder oblong; einige sind abgerundet, selten aber gleichmäfsig; die Steine mittlerer Gröfse und die kleinen sind eckig, kubisch, dreieckig, mit glatter Oberfläche versehen; bei Andern ist die Oberfläche ungleich, höckerig oder knotig.

Die meisten sind auswendig schwärzlich oder braun, inwendig gelb gefärbt; Andere sind grünlich, grau oder weifslich; manche sind gelb, weifs oder grün marmorirt oder mit diesen Färbungen untermischt. Manche besitzen eine aus mehren Lagen bestehende Rinde und einen gelblichen Kern, der bisweilen ein strahlenförmiges Gewebe darstellt; Andere sind krystallinisch, gestreift, lamellös, glänzend; entweder besitzen sie eine aus zusammengetrockneter Galle gebildete Rinde oder diese mangelt ihnen. Manchmal geht den Kranken nur Gries in grofser Menge ab.

Zahl und Umfang. Selten nur kömmt blos ein einziger Stein in der Gallenblase vor; gewöhnlich findet man deren mehre zugleich vor. Bei den Schriftstellern werden Beispiele aufgeführt von dem Vorkommen von 60, 200, 500, 700, 1000, 2000 und selbst von mehr als 3000 solcher Steine. Manche sind nicht viel gröfser als ein Sandkorn; Andere gibts, die die Gröfse eines Hühnereies erlangen und selbst noch gröfser werden. Meckel beschreibt einen Gallenstein von $5\frac{1}{2}$ Zoll Länge, $4\frac{1}{2}$ Zoll Breite, der eine Unze sechs Drachmen schwer war.

Sitz. Man findet dergleichen Steine 1) in den Gallengängen innerhalb der Leber; 2) in einem der drei Ausführungscanäle; 3) in der Gallenblase; 4) aufserhalb der Gallengänge im Verdauungscanale und zwar sowol unterhalb, als auch oberhalb der Einmündung des Ductus cho-

ledochus; 5) endlich innerhalb des Peritoneum in Folge von Perforation der Gallenblase.

Ursachen. Die Gallensteine kommen viel häufiger bei alten, als bei jungen Leuten vor. Guersent und Jadelot haben seit ihrer Anstellung am Hôpital des Enfants malades nicht ein einziges Mal einen Gallenstein bei Kindern angetroffen.

Nach Hoffmann, Haller und Soemmerring sollen bei Frauen die Gallensteine häufiger vorkommen, als bei Männern und zwar sollen sich bei jenen diese Steine besonders in den klinakterischen Jahren bilden. Allgemein ist es anerkannt, dafs sitzende Lebensweise und Mangel an körperlicher Anstrengung das Entstehen von Gallensteinen begünstigt, wie denn auch gelehrte Leute von trauriger, melancholischer Gemüthsstimmung, Gefangene, Leute, welche in Ruhe und Zurückgezogenheit leben, vorzugsweise dazu prädisponirt sind.

Es scheint, als ob der Winter das Entstehen von Gallensteinen begünstige.

Was die übrigen Veranlassungen anbetrifft, so sind dieselben sehr dunkel. Man hat viel Gewicht gelegt auf den Genufs schwerer und unverdaulicher, mehliger, saurer Speisen; indefs ist dies ohne bestimmten Grund geschehen.

In Folge welchen chemischen Processes geschieht die Ablagerung solcher Steine? Beruhet sie auf Ueberschufs an Cholesterine? auf einer Veränderung der Blutmasse? Begünstigt ein entzündlicher Zustand der Gallengänge die Ablagerungen von Cholesterine? Wird diese Ablgagerung begünstigt durch eine krankhafte Beschaffenheit der Gallenblase, bei welcher sich kleine Divertikel bilden, in denen die Galle zuerst coagulirt? Beruhet vielleicht ihre Bildung auf Störungen im Verdauungsgeschäfte, wobei sich Säuren in den ersten Wegen anhäufen, die in den Ductus choledochus eindringend, die Galle präcipitiren? Alle diese Meinungen oder vielmehr diese Hypothesen haben Vertheidiger gefunden; alle ermangeln indefs thatsächlicher Beweise.

Symptome. Es ist durch eine sehr grofse Zahl von Beobachtungen hinreichend erwiesen, dafs die Gallensteine

lange Zeit hindurch und sogar lebenslänglich in der Gallenblase verweilen können, ohne zu Krankheitserscheinungen Anlaſs zu geben. Wenn sie sich vergröſsern oder wenn ihre Zahl bedeutend zunimmt, so kann doch dadurch die Gallenblase über den Rand der Rippenknorpel emporgehoben werden, so daſs man bei mageren Subjecten die Steine fühlen kann.

Dieſs ist indeſs keinesweges immer der Fall, sondern indem die Gallensteine die Gallengänge irritiren und entzünden geben sie zu mehr oder minder heftigen Zufällen Anlaſs.

Anfangs veranlassen neuerlich entstandene Gallensteine nur sehr unbestimmte und unzuverlässige Krankheitserscheinungen. Manchmal treten Schmerzen im Epigastrium und an der entsprechenden Stelle des Rückens ein; in andern Fällen tritt von Zeit zu Zeit Erbrechen ein, das, gleich den Schmerzen, periodisch wird. Gleichzeitig nimmt die Haut der Kranken eine gelbe Färbung an und der Schmerz am Rücken erstreckt sich häufig auf Brust, Hals und Schulter der rechten Seite oder pflanzt sich nach dem Verlaufe der Gallengänge fort, ein Umstand, der für die Diagnose von Wichtigkeit ist.

Alsbald treten schlimmere Zufälle ein; die Schmerzen erneuern und steigern sich; die Regio epigastrica und hypochondriaca werden so empfindlich, daſs sogar leichte Kleidungstücke Schmerzen erregen; die Kranken brechen reine Galle aus; Haut und Augen nehmen mehr und mehr eine gelbe Färbung an. Dessenungeachtet stellt sich kein Fieber ein; und dieser Mangel des Fiebers bei der Gelbsucht und den lebhaften Schmerzen läſst vermuthen, daſs es Gallensteine sind, welche zu diesen Krankheitserscheinungen Anlaſs geben.

Je länger die Krankheit anhält, um so mehr tritt sie periodisch auf, um so mehr erneuern sich die Zufälle in weit auseinandergelegenen Zeiträumen, um so mehr steigern sie sich aber auch. Manche Kranke haben bei diesen Anfällen nicht einen ruhigen Augenblick, in keiner Lage werden ihre Leiden erleichtert. Von unaussprechlicher Angst gefoltert sind Einige beständig in unruhiger Bewegung begriffen, andere kauern nieder, wälzen sich

umher, kneipen den Bauch zusammen, drücken auf die Magengegend oder schwanken regelmäſsig hin und her, um den Schmerz zu überwinden. Die Gesichtszüge sind entstellt, die Augen geschlossen; der Magen erträgt nicht die geringste Speise, manchmal selbst kein Getränk. Die Gurgel ist trocken, schmerzhaft, zusammengeschnürt; die Zunge gelbbelegt; im Munde zeigt sich ein pappiger oder ein galliger Geschmack. Gewöhnlich ist Verstopfung vorhanden. Der Urin ist gelb, dick, und hat einen schwarzen Bodensatz; tritt Schweiſs hervor, so bekömmt die Wäsche dadurch eine gelbliche Färbung. Meist sind die Anfälle von kurzer Dauer, wenigstens im Beginn der Krankheit; späterhin halten sie länger an; manche dauern Tage lang und bringen den Kranken in Lebensgefahr. In Folge dieser langen Anfälle treten manchmal Fieber und deutlich ausgesprochene entzündliche Erscheinungen auf; es stellt sich bedeutende Abmagerung ein, die doch wol eine unvermeidliche Folge des Schmerzes, der Schlaflosigkeit und der Entziehung von Nahrungsmitteln ist. Sehr oft werden nach langen Anfällen oder nach dem Gebrauche von Abführmitteln zahlreiche Steine mittelst des Stuhlganges entleert.

Die Klagen und Beschwerden der mit Gallensteinen behafteten Kranken, ihre Leiden, ihre auſserordentliche Angst, ihre völlige Verzweiflung lassen diesen Krankheitszustand als einen der schmerzhaftesten erkennen, die es irgend gibt.

Je länger der Anfall anhält, um so bedeutender sind die in seinem Gefolge auftretenden Störungen. Nach kurz dauernden Anfällen empfinden die Kranken keine Schmerzen mehr und können wieder an ihre gewohnten Beschäftigungen gehen.

Die gelbe Färbung und die übrigen Symptome verlieren sich und es bleibt nur noch eine mehr oder minder lange anhaltende krankhafte Reizbarkeit der Verdauungsorgane zurück.

Abgang der Steine mit dem Stuhlgange ist pathognomonisches Zeichen dieser Krankheit. Häufigere in unregelmäſsigen Pausen erfolgende Wiederkehr solcher die

Leber und die Gallenorgane betreffenden Anfälle ist ebenfalls ein wichtiges Zeichen.

Sehr schwer ist es zu diagnosticiren, in welchem Theile der Gallengänge die Steine sich finden. Im Allgemeinen läfst sich darüber folgendes sagen: Haben sie ihren Sitz im Innern der Leber, so treten keine Symptome auf, es sei denn, dafs die Steine sehr grofs wären. Finden sie sich im Ductus choledochus oder hepaticus, so verstopfen die Steine diese Canäle, veranlassen Gelbsucht und einen habituellen, intermittirenden Schmerz, der sehr lebhaft werden kann; werden darauf die Steine ausgeleert, so lassen alle Symptome nach. Befinden sich die Steine innerhalb der Gallenblase, so sind häufig gar keine Symptome vorhanden; ist indefs ihre Zahl bedeutend, so können sie, wie fremde Körper wirkend, Entzündung und Ulceration der Gallenblase und Adhäsion derselben mit den Bauchwandungen veranlassen; oder sie dehnen die Gallenblase dermaafsen aus, dafs man sie als birnförmige Geschwulst unterhalb der Hautbedeckungen mittelst des Gefühls wahrnimmt.

Die Prognose bei diesem Krankheitszustande mufs oft sehr ernst gestellt werden. Wenn in manchen Fällen auch das Vorhandensein eines Steines in den Gallengängen keine Zufälle erregt, so wird dadurch doch in den meisten Fällen eine Colica hepatica veranlafst, die mit schweren Leiden verknüpft ist und woran die Kranken sterben können. Durch solche Steine kann, wie schon erinnert ward, Verschwärung der Gallenblase bedingt werden, die Gallengänge können zerreifsen, Abscesse können sich nach aufsen öffnen und tödtlich verlaufende Peritonitis veranlassen.

Behandlung. Die Krämpfe und Schmerzen zu beseitigen, die Schmelzung und Ausleerung der Steine zu bewirken, der Entzündung, sobald sie sich zeigt, entgegenzutreten, das sind die Indicationen, deren Erfüllung dem Arzte obliegt.

Zur Erfüllung der ersten Indication, der Beseitigung der Schmerzen sind viele Mittel in Vorschlag gebracht worden, Einige wenden das Opium an, das aber nur geringe Dienste leistet, Andere bedienen sich der besonders

von Hufeland empfohlenen Verbindung von Aqua lauro-cerasi mit Tinctura thebaïca. Bricheteau lobt die Tinctura Castorei in kleinen Dosen in einem krampfstillendem Tranke verabreicht. Auch das Auflegen von Eis auf das rechte Hypochondrium hat sich ihm nützlich erwiesen.

Auch hat man sich mit Erfolg des lange Zeit fortgesetzten Gebrauches lauwarmer Bäder bei gleichzeitiger Anwendung beruhigender und narkotischer Mittel bedient.

Zur Entleerung der Steine wendet man Abführmittel an, die in dergleichen Fällen, sobald nur keine Entzündung vorhanden ist, Nutzen schaffen.

Zur Schmelzung der Gallensteine hat man eine grofse Zahl von Mitteln gerühmt. Wir wollen hier nur der berühmten Mischung gedenken, die Durande, ein Arzt in Dijon erfunden und die in einer Verbindung von drei Theilen Aether mit zwei Theilen Terpenthingeist besteht. Trousseau und Pidoux geben eine genaue Analyse der Durande'schen Abhandlung und fahren alsdann folgendermaafsen fort:

Wir wollen seinen Beobachtungen weder die Genauigkeit in den einzelnen Angaben, noch die Wichtigkeit der Grundansichten, noch ihre Wahrheit, noch, was wenigstens viele Fälle anbelangt, die genaue Diagnose streitig machen, so wie es auch nicht unsere Absicht ist es irgend in Abrede zu stellen, dafs die Kranken bei der angeordneten Behandlung sich wohl befanden. Nur über einen einzigen Punkt sind wir in Zweifel geblieben und dies ist eben derjenige, auf dessen Erweisung Durande das gröfste Gewicht legt; es ist dies die auflösende Kraft des Aethers und des Terpenthingeistes. Denn in welcher Art soll diese Wirkungsweise nachgewiesen werden? Es gibt nichts Schwierigeres, als dies. Es bedürfte eben dazu des Zusammentreffens mehrer Umstände, wie es eben nur selten Statt hat; vielleicht hat dies noch nie in solcher Art Statt gefunden, dafs man dadurch zu einer Ueberzeugung zu gelangen vermochte. Es müfste 1) klar nachgewiesen sein, dafs an einer dem Sitze der Gallenblase correspondirenden Stelle eine Geschwulst vorhanden ist, bei deren Berührung

man einen Widerstand von Seiten eines unorganischen Körpers wahrnimmt; es bedürfte dazu einer Geschwulst, die beim Zusammendrücken oder bei der Percussion, sobald Fingerspitzen oder Ohr angelegt werden, ein ähnliches Geräusch veranlassen, wie Nüsse, die in einem kleinen Sacke an einander gerieben werden. 2) Nun müfste die Durande'sche Mischung eine Zeitlang gebraucht werden und die Geschwulst müfste mehr oder minder langsam abnehmen, ohne dafs es indefs möglich wäre Gallensteine innerhalb des Stuhlganges anzutreffen. Diese Erscheinungen müfsten oft und bei vielen Kranken beobachtet werden; man müfste diese Behandlung aussetzen und sie auf's Neue wieder vornehmen; man müfste sehen, ob bei diesem Wechsel im Verlaufe der Krankheit oder in der Beschaffenheit ihrer materiellen Ursache Veränderungen sich ergeben. Sind diese Bedingungen nicht vollständig erfüllt, wie es denn fast unmöglich ist, dafs dies geschehe, so kann nur von Wahrscheinlichkeit, von Muthmaafsung, von individueller Anschauungsweise die Rede sein. Wie sehr aber ermangeln Durande's Beobachtungen dieser zur Lösung der Frage unerläfslichen Elemente! Was enthalten sie? Kranke leiden an häufig eintretenden Digestionsbeschwerden, sie werden von mehr oder minder heftiger Colica hepatica ergriffen, sie leiden an Erbrechen; die Meisten auch an Gelbsucht; diese Reihe von Krankheitserscheinungen tritt nach freien Pausen wieder hervor und bei einigen Kranken werden während oder nach dieser Behandlung einige Gallensteine mit dem Stuhlgange entleert. Die sogenannte rationelle Curmethode wird vor, mit oder nach der angeblich specifischen und auflösenden Heilmethode, der Anwendung einer Mischung von Aether und Terpenthingeist verordnet; die Kranken fühlen sich deutlich erleichtert oder werden radical geheilt. Ist das denn nicht genug? Weshalb beschränkt man sich nicht auf Angabe dieses Erfolges, warum schiebt man nicht diesen auf die Curmethode, warum will man ihr noch etwas zu Gute kommen lassen, was man nicht nachzuweisen vermag? Ist dieser weise Empirismus nicht einer

wahrscheinlich irrthümlichen Erklärungsweise vorzuziehen, die vielleicht nur dazu gedient hat, Mistrauen gegen die trefflichen Wirkungen des Mittels zu erregen, weil man sich genöthigt sah, häufig Theorie und Thatsächliches mit einander zu verwechseln und dieses zu übersehen, weil jene absurd erscheint? Bewährt sich dieses Mittel als nützlich — und dies wollen wir durchaus nicht in Abrede stellen — warum sollen wir uns da nicht begnügen, die Bedingungen unter denen es seine wohlthätigen Einwirkungen äufsert, festzustellen, anstatt die Eitelkeit zu hegen seine innersten Beziehungen enthüllen zu wollen, wodurch doch nur Miskredit gegen dasselbe erzeugt und es dem ephemeren Schicksale theoretischer Speculationen anheim gegeben wird? Durande stützt sich insbesondere auf den Umstand, dafs Gallensteine, die in einem Glase mit dieser Mengung verbunden oder einfach den daraus sich entwickelnden Dämpfen ausgesetzt werden, bald brüchig werden und später sich gänzlich auflösen. Man braucht doch wol nicht erst auf das Fehlerhafte und Unzureichende der von ihm aus diesem Umstande gezogenen Schlüsse aufmerksam zu machen. Aether oder Alkohol allein sollen, seiner Versicherung gemäfs, unzureichend sein, die Gallensteine aufzulösen und dennoch haben mehre Aerzte vor ihm sich gerühmt, mit eben diesen Flüssigkeiten ähnliche Resultate erzielt zu haben. Ein auffallender Umstand in Durande's Beobachtungen ist der, dafs das Mittel so äufserst schnell ein Hauptsymptom der Krankheit zu heben vermag. Es ist in der That die Kolik, die dies Mittel besonders beseitigt, die es besser zu heben vermag, als irgend ein anderes Mittel es kann. Kann man nun wol annehmen, dafs die auflösende Kraft der Durande'schen Mischung in eben so kurzer Zeit sich entfalte, als sie schmerzstillend einwirkt? Eine alterirende Wirkung dieser Art kann doch nur langsam, unmerklich erfolgen, kann sich nur allmälich über einzelne Theile erstrecken, Bedingungen also, die bei dem schnellen Verschwinden der nervösen Symptome nach dem Gebrauche der Durande'schen Mischung nicht eintreten. Wir wissen sehr wohl, dafs Durande,

seiner Ansicht von der Wirkungsart dieses Mittels gemäfs, einen lange fortgesetzten Gebrauch desselben anempfiehlt; aber abgesehen davon, dafs die Nothwendigkeit dieser Vorschrift durch nichts erwiesen ist, weil einige von Durande's Kranken, die ihr nicht gefolgt waren, dennoch keine Rückfälle erlitten, so hat jener Arzt selbst einigen Kranken nur Aether mit Eigelb verordnet; nun soll aber, seinen Angaben zufolge, der Aether jene auflösende Kraft nicht besitzen und dennoch sind bei einigen seiner Kranken nach dem Gebrauche dieses letztgenannten Mittels Steine abgegangen. Bei Andern sind keine Steine abgegangen, obgleich bei ihnen Symptome vorhanden waren, die auf Anwesenheit von Gallensteinen schliefsen liefsen. Aber wie dunkel ist diese letztere Angabe! Nach Unterdrückung von Ausschlägen, von Secretionen, von antagonistischen und vikariirenden Thätigkeiten treten bei biliösen, melancholischen alten Leuten, Indigestion, allgemeine Abspannung, atrabiläre Kachexie, Schmerzen in der Regio hypogastrica oder epigastrica, Erbrechen, Stuhlverstopfung oder farbloser Stuhlgang, dunkler Urin, Jcterus u. s. w. auf; man unterwirft sie lange Zeit hindurch einer erschlaffenden Diät, man gibt abführende Klystiere, eröffnende, seifenhaltige, alkalische, schmelzende Getränke, Selterwasser, das Wasser von Vichy, man verordnet Molken u. s. w.; hierauf erhalten sie eine flüchtige Arzneimischung und nach längere oder kürzere Zeit fortgesetztem Gebrauche dieser mit Purgirmitteln begonnenen Curmethode und intercurrenter Anwendung der Durande'schen Mischung werden sie hergestellt. — Wie soll aber dadurch die auflösende Wirkung dieses Mittels erwiesen werden? weil der Stuhlgang der Kranken wieder Färbung erhielt oder eine dicke schwarze Galle abging, mufsten die Bestandtheile der Gallensteine wieder flüssig geworden sein. Eigenen Erfahrungen zufolge geben wir zu, dafs es gewisse unter icterischen Erscheinungen auftretende Störungen in den Functionen der Gallenbereitung gibt, bei denen man kein bestimmtes anderweitiges materielles Leberleiden wahrnimmt, wobei sich gewaltige Erschlaffung des ganzen Körpers, besonders der

Digestionsorgane, hartnäckige Verstopfung, Abspannung der geistigen Thätigkeiten, manchmal ein Gefühl von Zusammenschnürung im Epigastrium, ein Gefühl von Schwere in der Lebergegend zeigen, wodurch in manchen Fällen sogar der Tod bedingt wird, ohne dafs man bei den Leichenöffnungen solchen Symptomen entsprechende materielle Störungen aufzufinden vermöchte. Es sind dies die atrabilären Krankheiten der alten Aerzte. Dergleichen Affectionen scheinen vorzugsweise auf Erschlaffung der secernirenden und excernirenden Thätigkeit, auf Alteration der Circulation und Innervation in der Leber zu beruhen und keinen andern Grund zu haben. Nun lehrt ferner die Erfahrung, dafs gehöriges diätetisches Verhalten, Anwendung verflüssigender Mittel, die doch auch Durande reichlich und lange Zeit hindurch seinen Kranken verordnete, Gebrauch von Abführmitteln und solcher Mittel, die die Sensibilität der Verdauungsorgane steigern und ihre Secretionen fördern, dafs körperliche Bewegung zu Fufse, zu Wagen oder zu Pferde in solchen Fällen äufserst heilsam wirken, wenn sie alle gemeinschaftlich in Anwendung gesetzt werden. So erklären wir nun die Erfolge, welche Durande und die ihm folgenden Aerzte erzielt haben.

Was die Eigenschaft des mit Terpenthin versetzten Aethers anbetrifft, die heftige Colik und das Erbrechen, die Beide so oft im Geleite der Gallensteine und gewisser hepatischer Neuralgieen auftreten, zu heben, so schieben wir diesen Umstand einzig und allein auf die allgemein anerkannte krampfstillende Wirkung dieses Mittels. Uebrigens hat Durande das Verdienst, die durch Gallensteine hervorgerufenen Erscheinungen richtig anerkannt und ihnen eine zweckmäfsige Heilmethode entgegengestellt zu haben.

Gibbons will 15 an Gallensteinen leidende Kranke durch Calomelpillen bis zur Salivation verabreicht, geheilt haben.

Hall will in manchen Fällen von Gallensteinen sich der Electricität mit Erfolg bedient haben.

Man hat auch eisenhaltige und salinische Mineralwässer gerühmt, wie die von Vichy, Plombières, Balaruc.

Was die entzündlichen Erscheinungen anbetrifft, zu denen die Steine, mögen sie sich innerhalb der Gallenblase oder den Gallengängen befinden, Anlafs geben, so soll davon weiter unten die Rede sein.

Von der Gelbsucht.

Die Gelbsucht (Icterus) ist eine meistentheils symptomatische Affection, die man an gelber Färbung der Haut und der Sclerotica erkennt.

Anatomische Charaktere. Alle sonst blass gefärbten Theile zeigen eine gelbe Färbung. Die weifsen oder blassen innerhalb der Organe enthaltenen Flüssigkeiten nehmen meistentheils an dieser gelben Färbung Theil; namentlich gilt dies von den Flüssigkeiten des Auges und den innerhalb der serösen Membranen enthaltenen.

Was die Alterationen anbelangt, welche man in der Leber und innerhalb der Gallenorgane antrifft, so sind dieselben zahlreich und mannichfach. Man findet die Leber hypertrophisch, sie kann atrophisch sein, kann Abscesse, Tuberkeln und eine Menge anderer Afterproducte enthalten. Sie zeigt sich gelb, gallig gefleckt, dunkelgelb, rothgelb, roth, grün, dunkel olivenfarben u. s. w.

Piorry fafst diese krankhaften Veränderungen unter folgende allgemeine Gesichtspunkte zusammen.

1) Alle blafsen oder weifsen Gewebe sind gelb gefärbt. Vielleicht machen nur die Zähne Ausnahme von dieser Regel. Alle innerhalb der Organe enthaltenen blassen Flüssigkeiten nehmen an dieser gelben Färbung Theil. Mehrmals wurde sogar das Secret der Bronchialschleimhaut gelb gefärbt angetroffen.

2) Häufig kommt dabei Hypertrophie der Leber vor und sehr oft findet man in ihr Blut angeschoppt*) In manchen Fällen ist sie atrophisch; besonders wird dieser Umstand bei chronischer Gelbsucht beobachtet und dann

*) Andral Clinique médicale. T. IV. pag. 103.

ist nicht selten zugleich Ascites vorhanden. So sah Tulpius*) in solchem Falle ein: jecur aridum, atrum, exsiccum et instar corrugati corii ita in se contractum ut vix aequaret geminum pugnum. Duverney**) erwähnt eines Mädchens von 30 Jahren, die an einer nach Gelbsucht auftretenden Wassersucht starb, deren Leber dunkelgelb gefärbt und gröfstentheils wie ausgetrocknet war. Aehnliche Fälle theilen Störk und Riolan mit. Andral***) fand bei einem 52jährigen Manne, der gleichzeitig an Wassersucht und an Gelbsucht litt, die Leber atrophisch und ihr Gewebe erschien callulös-fibrös. Endlich hat Cruveilhier****) diesen verminderten Umfang beobachtet. Erweichung und Erhärtung der Leber wurden von vielen Aerzten wahrgenommen. Stoll, Morgagni, van Swieten, Louis, Andral u. A. erzählen dergleichen Beispiele. Der erstgenannte Schriftsteller fand die Leber bei einem gelbsüchtigen 20jährigen Mädchen, das sich des Cuprum sulphuricum als Abortivmittel bedient hatte, atrophisch.

Es möchte wol wenige Aerzte geben, die mit pathologischer Anatomie sich beschäftigt und nicht Leberabscesse und gleichzeitige Gelbsucht beobachtet hätten; damit soll aber keinesweges gesagt sein, dafs Leberabscesse immer Gelbsucht veranlassen müssen. In den Schriften von Louis†) und Andral††) finden sich 17 Fälle von Leberabscessen und in den meisten zeigte sich Gelbsucht. Diese Abscesse sind in Betreff ihres Umfanges und ihrer Anzahl verschieden; zerstreut, eingekapselt oder nicht; das sie umgebende Gewebe der Leber ist meistentheils erweicht; der Eiter kann weifs, gräulich, gelblich sein und verschiedene Consistenz haben.

Es gibt gar keine Afterbildung der Leber, die man nicht schon bei Gelbsüchtigen angetroffen hätte. Tuberkeln

*) Observat. Medic. lib. 2. cap. 36.

**) Mémoires de l'Académie des sciences. An 1701. pag 195.

***) Op. c. p. 203.

****) Dictionnaire de Méd. prat. p. 329.

†) Mémoire sur les abscès du foie.

††) Op. c. T. IV. p. 214.

kommen häufig vor; weit öfter aber noch, und zwar besonders bei Leuten, die über das 40ste Jahr hinaus sind, findet man anderweitige Bildungen, die dem Scirrhus, dem Encephaloid, dem erectilen Gewebe analog sind. Häufig finden sich runde, kugelförmige, von eigner Membran umschlossene Massen, in der Leber; sie bilden nach aufsen hin einen Vorsprung, verdrängen das Gewebe der Leber mehr als sie es umwandeln; sie sind äufserst hart und drücken auf die grofsen Verzweigungen der Gallengänge. In manchen Fällen haben die Granulationen der Leber eine okergelbe Farbe. Endlich kommen Cirrhose, Melanose, Hydatiden, Balggeschwülste jeglicher Art, welche auf die Gallengänge drücken oder sie zerstören, bei Gelbsüchtigen vor. In der Salpetrière wurden interessante Veränderungen in solchen Lebern wahrgenommen; in ihrem Parenchyme, das übrigens seine natürliche Färbung behalten hatte, fanden sich runde Massen, verschieden in ihrem Umfange, der bald dem des kleinen Fingers, bald dem des Daumes glich, von grüner, dem Malachit ähnlicher Färbung, von fester Consistenz, ohne deutliche Organisation. Sie waren in einer eignen Haut eingeschlossen und in grofser Anzahl innerhalb der Leber verstreut, die beim Einschneiden das Ansehen von roth und grün gefärbtem Granit hatet. An einigen Stellen schien es, als ob die diese Substanz enthaltenden Capseln mit dem Gallengefäfse in continuirlicher Verbindung ständen; doch war dies nicht mit Bestimmtheit nachzuweisen; immer aber waren in solchen Lebern die Gallengänge voll von dicker Galle und carcinomatöse Affectionen des Magens umgaben die excernirenden Gefäfse der Leber oder drückten sie zusammen und verhinderten den Austritt der Galle. Diese grüne Substanz scheint nichts anders als in der Leber verdickte Galle zu sein.

Ruysch*) erzählt einen ähnlichen Fall und van Swieten**) erwähnt eines gleichzeitig in der Leber vorgekommenen Gallensteines: In adspectum se dedit cal-

*) Observat. anat. c. 24. p. 25.
**) Commentar. in Boerhav. T. 3. pag. 87.

culus durus in parenchymate absconditus, porro biliario nullo modo affixus, qui lanci impositus scrupulos duos pendebat. Colomb*) theilt auch solchen Fall mit und auch Cruveilhier hat Gallensteine innerhalb der Leber angetroffen. Wenn auch die Krankheitszustände der Gallenblase nicht so mannichfach sind, wie die der Leber, so kommen sie bei der Gelbsucht doch auch häufig in verschiedener Art vor; Röthung, Pseudomembranen, Eiter, die man nach lange dauernder Gelbsucht in der Gallenblase angetroffen, lassen keinen Zweifel an den Einfluſs, den hier eine Entzündung ausgeübt hat, aufkommen. Die Wandungen der Gallenblase können sich verdicken, können ödematös**) werden und auf ihrer Schleimhaut Verschwärungen darbieten. Man fand diese letztere theilweise in eine halb cartilaginöse Substanz umgewandelt. In 2 Fällen war das submuköse Gewebe hart und scirrhös***); in einem Andern war es blos verdickt. Amussat hat die Anwesenheit von Muskelfasern an den Wandungen der Gallenblase nachgewiesen; Louis beobachtete auch einen solchen Fall. Wenige Aerzte mag es geben, die bei Icterischen nicht Gallensteine in ziemlich bedeutender Zahl angetroffen hätten. In Bezug auf Zahl, Umfang, Färbung und Consistenz bieten diese Steine groſse Verschiedenheiten dar. Bald findet man, wie Heister, nur einen einzigen Stein von der Gröſse einer Wallnuſs, bald trifft man eine groſse Menge derselben von verschiedener Gestalt an; bald sind es nur kleine schwärzliche Granulationen, welche, wenn sie mit den Fingern zerdrückt werden, sich inwendig gelb gefärbt zeigen†). Es ist leicht begreiflich, wie bei so mannichfachen Krankheitszuständen die Gallenblase auch in Betreff ihres Umfanges vielerlei Veränderungen erleiden muſs; in der That findet man sie nicht selten erweitert und eine Geschwulst im rechten Hypochondrium bildend††). Morgagni sah sie dreimal grö-

*) Andral Clinique médicale T. IV. p. 328. 199.
**) Louis Abscès du foie.
***) Louis ibid.
†) Duverney Mémoires de l'Académie des sciences.
††) Andral Clinique médicale.

ßer als gewöhnlich; ist dies der Fall, so pflegt man Steine, Schleim oder blos Galle in ihr anzutreffen. In derselben Weise kann sie nun auch kleiner sein als gewöhnlich; man hat sie an ihrem Halse obliterirt gefunden, mit völlig aneinander liegenden Wänden, wo denn wenig dicke, orangenfarbene, dunkel mahagonifarbene oder schwärzlich grüne Galle in ihr enthalten war. Manchmal findet man in ihr statt der Galle eine eiweifsartige Masse. Es scheint als wenn Verminderung ihres Umfanges, die in völlige Atrophie übergehen kann, an Obliteration des Ductus cysticus gebunden wäre*), während bei ihrer Erweiterung, wie dies in der Salpetrière in 5 Fälle beobachtet ward, nicht selten eine Verschliefsung des Ductus choledochus Statt hat.

Wenden wir uns zur Untersuchung der Gallengänge, des Ductus hepaticus, cysticus und choledochus, so finden wir in den meisten Fällen mechanische Hindernisse, die sich dem Ausfliefsen der Galle entgegenstellen.

Manchmal ist im Innern dieser Canäle selbst der Grund ihrer Obliteration zu suchen; so findet man innerhalb ihrer Wandungen entzündliche Adhäsionen, wie ich neuerlich im Hôtel Dieu einen Fall dieser Art beobachtet habe, wo in dem Ductus cysticus solche Adhäsionen vorkamen, manchmal findet man Pseudomembranen darin. In Folge heftiger Entzündungen beobachtete man eine Umwandlung des Ductus hepaticus, cysticus und choledochus in fibröse Stränge; Bonnet gedenkt eines interessanten Falles dieser Art. Manchmal werden die Gallengänge durch einen Stein oder durch eine dem verdickten Liquiritiensaft ähnliche**) Substanz verschlossen. Broussais***) erzählt einen Fall von einem gelbsüchtigen Soldaten, bei dem ein Spulwurm halb eingedrungen war in den Ductus choledochus; ein anderer war bis in die Leber gelangt. Nebelius†) beobachtete einen ähnlichen Fall. Cruveilhier††) ist der

*) Art.: Foie, Diction. de Médicine.

**) Stoll Medicin. pract.

***) Phlegmasies chroniques. Vol. 3. pag. 273.

†) Art. physic. medic. t. V. observ. 62. p. 302.

††) Dictionn. de médic. prat.

Meinung, dafs diese Würmer erst nach dem Tode in die Gallengänge eindringen.

In den meisten Fällen ist die Obliteration der Gallengänge nur partiel; die unterhalb solcher Stellen gelegenen excernirenden Canäle erweitern sich; so findet man in Folge einer Verschliefsung des Ductus choledochus bedeutende Erweiterung des Ductus cysticus, hepaticus und der Gallenblase. In einem Falle dieser Art war der Ductus hepaticus geplatzt*). Bei Obliteration des Ductus hepaticus wurden in der Salpetrière die in der Leber befindlichen Gallengefäfse so weit wie ein kleiner Finger gefunden; das Gewebe der Leber hatte eine grünliche Färbung und ihr Umfang hatte beträchtlich zugenommen.

Häufig geht bei Gelbsüchtigen die Verschliefsung der Gallengänge von den der Leber zunächst gelegenen Theilen aus; bald erstreckt sich, wie in einigen von Broussais erzählten Fällen, eine Entzündung des Duodenum bis zum Ductus choledochus hin, verschliefst dessen Mündung und hindert den Ergufs der Galle; bald ist es, wie Andral beobachtete, eine Peritonitis, welche dem Ausfliefsen der Galle Hindernisse in den Weg legt; sehr häufig bewirken dies auch Geschwülste verschiedener Art, besonders ist es Krebs des Pförtners, der sich auf die benachbarten Theile erstreckt, die Gallengänge comprimirt und sie in die indurirten Massen mit hineinzieht. Dieser Fall ist zu oft vorgekommen, als dafs es nöthig wäre, hier einzelner Beobachtungen aus der Salpetrière zu gedenken. Krankheitszustände der Nieren, des Pancreas und jeglichen anderen Organes, dessen Umfang dabei zunimmt, können die nämliche Wirkung haben; in manchen Fällen mag auch durch verhärtete, innerhalb des Colon transversum enthaltene Massen der nämliche Zustand bewirkt sein. Auch durch den in der Schwangerschaft vergröfserten Uterus, durch eine im Unterleibe befindliche Balggeschwulst kann eine Compression der Gallengänge veranlafst werden.

Die meisten andern bei Gelbsüchtigen nach dem Tode

---

*) Andral Clinique médicale IV. p. 323.

wahrgenommenen Krankheitsbefunde waren ohne Einflufs auf die Gelbsucht selbst; nur ist es wahrscheinlich, dafs in manchen Fällen, wo Gelbsucht im Geleite einer Peripneumonie an der rechten Seite vorkömmt, sie durch den von Seiten der ausgeschwitzten Flüssigkeit ausgeübten Druck auf die Leber und die Gallengänge bedingt sein mag. Besonders scheint dies für solche Fälle gültig zu sein, wo die Lunge zu viel Festigkeit besitzt, als dafs sie zusammengedrückt werden könnte.

Die Veranlassungen der Gelbsucht sind mannichfach, wie sie denn durch sehr viele verschiedene organische Störungen bedingt sein kann. Sie alle können mittelbar oder unmittelbar auf die Leber und die Gallengänge einwirkend, Gelbsucht bedingen.

Man hat für Entstehung der Gelbsucht viel Gewicht gelegt auf Gemüthseinflüsse. Furcht, Aerger und Zorn sollen sie insbesondere veranlassen. Es werden viele Fälle der Art erzählt, die manchmal fabelhaft erscheinen. Ein Mensch, so wird erzählt, soll sich duelliren; als er den Degen seines Gegners erblickt wird er von so lebhafter Furcht ergriffen, dafs er schnell gelb wird; sein Gegner, erschreckt über die plötzliche Veränderung in seinen Gesichtszügen steht vom Kampfe ab. Dies wird Mancher nicht glauben wollen; aber sehr glaubwürdige Leute versichern gesehen zu haben, wie Menschen alsbald gelb wurden, wenn man ihnen eine schlimme Nachricht überbrachte, wenn sie sich bedeutend erschreckten u. s. w. In der That wollen wir gar nicht läugnen, dafs Menschen bald nach Einwirkung einer Gemüthsaufregung gelb geworden sind, ist es aber nicht möglich dafs diese Gemüthsaufregung rein zufällig war und ein Mensch auch ohne sie gelbsüchtig geworden wäre? Wer hätte nicht 8 Tage vor Eintritt einer Krankheit Aerger erlitten, wer wäre nicht einmal von Zorn oder Furcht ergriffen gewesen binnen dieser Zeit? Man nimmt allgemein an, die Gelbsucht sei Folge von Gemüthsaffection; jeder Gelbsüchtige wird also hiervon geleitet alsbald darüber nachdenken, ob er dergleichen nicht vor Kurzem erfahren habe. Daher die dem Arzte gemachten Berichte, denen trauend, er leicht

über die wahre Veranlassung der Krankheit getäuscht wird. In folgenden Fällen waren es gewifs keine Gemüthsaffecte, welche die Krankheit veranlafsten.

Bei mehr als 30 Sectionen Gelbsüchtiger, die in der Salpetrière vorgenommen wurden, fanden sich Steine in der Gallenblase, Geschwülste an den Magenwandungen, in der Leber, eigenthümliche Degenerationen dieses Organes, welche bewiesen, dafs die Gelbsucht auf materiellen Veranlassungen beruhete, unabhängig von allen lebhaften Gemüthsaffecten; dennoch hatten manche Kranke versichert, diese letztere hätte ihr Kranksein bedingt. In 19 Fällen wurden die Veranlassungen mit gröfster Sorgfalt notirt; in 8 derselben waren Symptome einer Gastro-Enteritis vorhanden; in einem derselben hatte 3 Monate zuvor, ein heftiger Schlag auf den Kopf Statt gefunden; in zwei Fällen hatten Schläge auf den Unterleib und die rechte Seite einige Tage vor dem Eintreten der Gelbsucht; eingewirkt in fast allen Fällen war der Umfang der Leber vergröfsert; das Nämliche gilt von 6 andern Fällen, in denen die Krankheit unter Erscheinungen einer acuten Hepatitis auftrat; in einem andern Falle fanden Störungen in der Menstruation Statt und in noch zwei Fällen wufsten die Kranken keine bestimmte Veranlassung für ihre Gelbsucht anzugeben; in noch zwei Fällen war beschwerlicher Stuhlgang vor Erscheinen des Icterus da gewesen.

Dennoch schoben mehre dieser Kranken ihre Gelbsucht auf Gemüthsaffecte; bei genauerm Nachforschen stellte sich indefs heraus, dafs schon zwei, drei oder vier Tage vor der Gelbsucht Krankheitserscheinungen da gewesen waren. Eine Frau wollte sich ihre Gelbsucht durch heftigen Zorn zugezogen haben; dieser aber hatte erst im Hospitale Statt und zwei Tage zuvor war schon bilöses Erbrechen mit Verstopfung eingetreten. In keinem dieser 49 Fällen liefsen sich also Gemüthsaffecte als Veranlassung der Gelbsucht nachweisen.

Jahre lang fortgesetzte Nachfragen bei Gelbsüchtigen liefsen immer neben dem Einwirken von Gemüthsaffecten andere Veranlassungen für die Krankheit erkennen.

Endlich wollen wir gar nicht läugnen, daſs Gemüthsaffecte zu organischen Zuständen Anlaſs geben, welche den Ausfluſs der Galle hindern und Gelbsucht veranlassen; aber noch einmal müssen wir versichern, daſs diese Krankheit, so weit wir sie beobachtet haben, nie durch Gemüthseindrücke bedingt wird.

Wir läugnen nicht, daſs man Gelbsucht nach lebhaften Gemüthsaffecten auftreten sah; doch können wir solche Thatsachen nicht als Beweise directen Einflusses von Gemüthseindrücken auf Entstehen der Gelbsucht ansehen, ehe nicht durch genaueste Untersuchung der Unterleibsorgane nachgewiesen ist, daſs keine materielle Veranlassungen zu dieser Krankheit obwalteten.

Dazu rechnet man Unterdrückung der Menstruation, Gebrauch kalter Bäder, Aufenthalt an ungesunden Orten u. s. w. Gewiſs ist es, daſs die Gelbsucht in der Regel häufiger in heiſser Jahreszeit und im Süden, als im Norden vorkömmt; aber da werden auch Entzündungen des Magens, des Darmcanales und der Leber am häufigsten beobachtet und dies erklärt das häufigere Vorkommen der Gelbsucht.

In manchen Epidemieen ist die Gelbsucht vorwaltendes Symptom gewesen; Monro, Pringle, Mead haben Thatsachen dieser Art gesammelt. Fast immer läſst sich aber hier eine Affection des Darmcanales oder der Leber annehmen, denn die schwersten Gelbsuchten wurden fast beständig im Felde, an schattigen Orten überhaupt unter Umständen beobachtet, wo Leiden des Magens und des Darmcanalas aufzutreten pflegen. Zu einer Zeit, wo Gelbsuchten äuſserst häufig vorkommen, fanden wir in 5 Fällen die Leber oder ihre Anhänge mehr oder weniger krank.

Symptome. Langsam oder plötzlich auftretende gelbe Färbung der Haut und der Sclerotica, die sich manchmal binnen einer Stunde einstellt. Bald zeigen sich dabei keine Symptome eines Leberleidens, bald ist die Leber schmerzhaft und geschwollen.

Die Verdauungsorgane zeigen sich in vielen Fällen durchaus nicht krank; in andern Fällen beobachtet man vor dem Erscheinen des Icterus Appetitlosigkeit, schlech-

ten Geschmack im Munde, erschwerte Verdauung, Schmerz im Epigastrium und Duodenum, Symptome, welche bei Eintritt der Gelbsucht aufhören oder fortdauern können. Gewöhnlich ist Verstopfung vorhanden; erfolgen Stuhlausleerungen, so sind sie farblos; manchmal ist Durchfall vorhanden.

Die Circulation zeigt sich nur dann gestört, wenn die Gelbsucht auf Hepatitis oder auf Entzündung der Gallenblase oder der Gallengänge beruhet. Das Blutserum zeigt alsdann eine grünliche Färbung.

Was die Secretionen anbelangt, so ist der Schweiſs vom Färbestoffe der Galle gelblich gefärbt. Häufig ist es schon am Urin erkennbar, wenn die Krankheit bevorsteht. Während der Gelbsucht ist er dick und schlammig, nach Beendigung derselben zeigt er sich noch dunkel gefärbt. Selten zeigt sich der Schleim durch den Färbestoff der Galle tingirt.

Das Nervensystem betreffend, so ist in vielen Fällen Kopfschmerz, Unbehagen, Steifigkeit vorhanden und es treten manche bei Digestionsstörungen gewöhnliche Symptome auf. Bei den meisten Kranken stellt sich vor Erscheinen der Gelbsucht ein lebhaftes Jucken ein, das bei ihrem Hervortreten schwinden oder neben ihr fortbestehen kann.

In Betreff der Dauer dieser Krankheit ist zu bemerken, daſs die Gelbsucht gewöhnlich lange anhält, zwischen 8 und 45 Tagen; bei noch längerer Dauer derselben ist eine chronische Leberaffection zu vermuthen. Uebrigens ist die Krankheit nicht schlimm und sie endet fast immer durch Wiederkehr der Gesundheit.

Behandlung. Bei so mancherlei Veranlassungen der Gelbsucht kann auch ihre Behandlung nicht gleichförmig sein. Beruhet die Gelbsucht nicht auf einer organischen Störung der Leber, so reicht Verordnung milden Getränkes, vegetabilischer Diät oder vollständige Enthaltung der Speisen oder allgemeiner Bäder aus.

Ist Schmerz in der Lebergegend vorhanden, so müssen wiederholt Blutegel an die schmerzhaften Stellen oder an

den After gesetzt werden, besonders noch dann, wenn Fieber da ist.

Bei hartnäckiger Verstopfung sind milde Abführmittel nöthig.

Die Geschichte der Gelbsucht gibt zu manchen mehr oder minder interessanten physiologischen Erörterungen Anlafs. Wir wollen hier nur diejenigen berühren, die zugleich von praktischer Wichtigkeit sind.

1) Beruhet die Gelbsucht auf Anwesenheit der Elementarbestandtheile der Galle innerhalb des Blutes? Die Chemie ist bemühet gewesen diese Frage zu lösen; aber die Ansichten sind hier getheilt. Deyeux schliefst aus seinen Untersuchungen, dafs die Galle dem Blute nicht beigemischt ist und John und Lassaigne bestätigen dies. Andererseits hat Clarion im Blutserum Gelbsüchtiger eine graue, der Galle ähnliche Materie angetroffen und Orfila hat im Urin den Färbestoff der Galle nachgewiesen*) Chevreul fand im Blute der Gelbsüchtigen den Färbestoff, den er indefs auch bei Gesunden angetroffen hat. Daraus geht denn doch wol hervor, dafs bei Gelbsüchtigen, dem Blute ein gelber Stoff beigemengt ist. Ausgezeichnete Chemiker versichern, dafs er mit dem Färbestoffe der Galle übereinkömmt.

Die anatomischen Untersuchungen geben diesen chemischen Thatsachen grofses Gewicht, indem sie nachweisen, dafs der Ausflufs der Galle in den meisten Fällen gehindert ist und dafs oberhalb dieses Hindernisses die Gallenblase und Gallengänge sehr ausgedehnt gefunden werden. Das haben schon die alten Anatomen erkannt. So sagt Aretaeus: Verum si meatus ad intestinum bilem deferentes phlegmone aut scirrhó interclusi fuerint, vesica autem exundaverit bilis retro labitur**). Bonnet, Morgagni***) der mit grofser Klarheit viele auf die Gelbsucht bezügliche Umstände erläutert, gedenken vieler Fälle in denen die

*) Nouvelles recherches sur l'urine des ictériques. Paris 1811.
**) De morb. acut. et chr. l. 1. c. 15.
***) Epist. 37.

Gelbsucht von mechanischen Veranlassungen abhängig war. Van Swieten sagt: Bilis consuetum exitum in intestinum non habens, in sanguinem redit et cum illo per totum corpus dispergitur. Woher kömmt, fragt Bordeu*) diese Galle, welche im Blute sich zeigt? Ist es nicht klar, dafs sie von der Leber aus zurückfliefst? Stoll führt 5. Beispiele an, in denen die Gelbsucht durch mechanische Hindernisse, die dem Ausfliefsen der Galle sich entgegenstellten, veranlafst ward**). Andral gedenkt in seiner Clinique médicale einer grofsen Zahl von Fällen, in denen ganz deutlich die Galle nicht ausfliefsen konnte und dadurch Gelbsucht entstand***). Cruveilhier fand bei Gelbsucht immer mechanische Anlässe in den Gallengängen; gleich uns sah auch er, wie die kleineren Gallengefäfse der Leber durch Geschwülste zusammengedrückt oder durch Entzündung obliterirt waren und dies die Gelbsucht bedingte. Alibert glaubt ebenfalls an Resorption der Galle im Icterus. Legallois†) nimmt diese Resorption wie eine Thatsache an und erklärt durch fernere Verarbeitung der Galle im Blute die zwischen ihr und der in den Gallengefäfsen befindlichen Statt findende Verschiedenheit.

Endlich bestätigen direete physiologische Versuche es bis zur Evidenz, dafs der Icterus directe Folge einer Obliteration der Gallengänge, selbst derer von geringerem Umfange sein kann. So erzeugte Simon in Metz nach Belieben Gelbsucht, indem er bei Thieren Zweige des Ductus hepaticus unterband. Alle diejenigen Theile, welche den Zweigen des obliterirten Astes entsprachen, wurden voll von Galle und es entstand Gelbsucht.

Diese Erklärungsweise der Gelbsucht durch mechanische Veranlassungen ist so natürlich, dafs sie gleich ins Auge fällt. Bei Blasenlähmung erfolgt die Aufsaugung der flüssigsten Theile des Urines sehr rasch; eine solche Auf-

---

*) Bordeu recherches anatomiques p. 108.

**) Med. pract. Th. 4.

***) Clinique médicale IV. p. 323 u. p. 214—260.

†) Physiologie t. 2. p. 215.

saugung hat sogar bei vollständiger Gesundheit Statt; dies beweiset die Verschiedenheit zwischen dem dunklen Urin, der Morgens gelassen wird, nachdem er die Nacht hindurch innerhalb der Blase verweilte und dem hellen Urin, der Abends ausgeleert wird. Richerand hat mit vieler Treue ein eigenes Fieber beschrieben, das auf Resorption des Urins beruhet. Berard*) nimmt mit nicht weniger Grund an, dafs die Gelbsucht auf Resorption der Galle beruhet. Ueberall wird resorbirt. Warum soll es denn nicht auch in der Leber geschehen? Uebrigens geschieht die Resorption hier so rasch, dafs ja auch die Gallensteine nur aus concentrirter Galle bestehen, die sich verdickt, weil ihre flüssigeren Partikelchen aufgesogen werden. Ueberall wo die Circulation rasch von Statten geht, finden wir auch eine schnell erfolgende Aufsaugung. Nun darf man aber nicht aufser Acht lassen, dafs der Blutumlauf in der Leber sehr rasch ist und dafs ihm entsprechend auch die Resorption schnell von Statten gehen mufs.

Wollte man einwerfen, es sei nicht erwiesen, dafs alle Galle aufgesogen werde, so könnte man antworten, dafs dies mindestens von den flüssigeren Bestandtheilen derselben gelte; dafs in diesen wahrscheinlich der gelbe Färbestoff aufgelöset enthalten sei, der dann den Geweben ihre gelbe Färbung verleihe.

Aerzte, deren Meinungen wir sonst hochschätzen, scheinen die Resorption der Galle zu bezweifeln, glauben auch nicht an ihre Wiederaufnahme in das Blut, nehmen vielmehr an, dafs die Gelbsucht durch mangelhafte Ausscheidung der im Blute enthaltenen Gallentheile entstehe. Folgende Gründe werden zur Unterstützung dieser Ansicht benutzt.

Zuvörderst fand in den 5 von Stoll erwähnten Fällen sich kein dem Ausfliefsen der Galle entgegentretendes Hindernifs; aber in dem Einem zeigte die Leber gelbe Flecke; in zwei Anderen war dies Organ röthlich-gelb; in einem Vierten fand Erweichung der Leber Statt und in dem

*) Elements de Physiologie par Richerand et Berard. T. 1. p. 373.

fünften war die Gelbsucht kaum entschieden hervortretend. Es ist also klar, dafs in dreien dieser Fälle von Seiten der Leber Galle secernirt ward, weil man jene gelb antraf und dafs also die Galle nach geschehener Secretion resorbirt werden konnte. Andral erzählt drei Fälle, in denen innerhalb der Leber keine organische Veranlassungen zur Entstehung der Gelbsucht aufzufinden waren; in einem derselben fand eine subacute Peritonitis Statt und bestimmt konnte hierdurch dem Ausfliefsen der Galle ein Hindernifs in den Weg gelegt werden; dieser Arzt gedenkt noch einiger anderen Beobachtungen, in denen die Gallengänge frei gefunden wurden; in manchen aber ward die Leber hypertrophisch und sehr roth angetroffen, weshalb man denn die gelbe Farbe nicht sehen konnte; in andern Fällen fand eine chronische Entzündung des Duodenum Statt; in einem andern Falle war die Leber atrophisch; ihr Gewebe hatte ein cellulös-fibröses Ansehen und dennoch fand Gelbsucht Statt. 1) Hieraus geht denn hervor, dafs man nur in sehr wenigen Fällen bei Leichenöffnungen Icterischer anatomische Hindernisse vermifst hat, dafs aber noch seltener keine Krankkeitszustände im Gewebe der Leber und ihrer Nähe gefunden hat; es bleibt aber auch dann noch zu untersuchen übrig, ob in diesen wenigen Fällen die Galle nicht innerhalb des Darmcanales sich angesammelt habe, zurückgehalten und aufgesogen worden sei. Wäre dies der Fall, so vermöchte man die Gelbsucht leicht zu erklären; entsteht doch bei Neugeborenen die Gelbsucht nach Resorption der im Meconium enthaltenen Galle.

Bei der Annahme, dafs die Gelbsucht auf einer eigenthümlichen Alteration des Blutes beruhe, stützte man sich auf den durch die Untersuchungen von Prevost und Dumas, von Ségalas nachgewiesenen Umstand, dafs in dem Blute die Elemente der verschiedenen Secrete enthalten sind, und dafs sie wenigstens dann in demselben nachgewiesen werden können, wenn die zu ihrer Bereitung bestimmten Drüsen unthätig sind. Sollte, abgesehen von allen physiologischen Zweifeln, die sich gegen diese Ansicht erheben lassen, dieselbe richtig sein, so müfste jedenfalls die Gelb-

sucht doch nur selten auf dieser Veranlassung beruhen, weil Cruveilhier und wir beständig mechanische Hindernisse antrafen, die dem Ausfliefsen der Galle sich entgegenstellten und weil auch Stoll und Andral diese letztern mindestens in der Mehrzahl der Fälle fanden.

Grimaud führt nach den Ephemerid. Natur. Curios. einen ähnlichen Fall von Gelbsucht an, die sich auf eine Körperhälfte beschränkte; auch werden von Andern ähnliche Fälle mitgetheilt, die aber allzusehr des Charakters der Authenticität ermangeln, als dafs sie zur Grundlage fernerer Untersuchungen schon dienen könnten.

Man hat gegen die Ansicht, welcher zufolge die Gelbsucht auf mechanischen Veranlassungen beruht, auf ihr epidemisches Auftreten sich gestützt; dadurch aber, dafs die Gelbsucht epidemisch auftrat, ist keinesweges erwiesen, dafs nicht mechanische Veranlassungen derselben unter Einflufs der epidemischen Constitution sich entwickeln. Beim gelben Fieber kann die Enterorrhagie sehr wohl das Ausfliefsen der Galle hindern. Bailly fand Entzündungszustände in den die Galle bereitenden Organen und auch bei epidemisch auftretender Gelbsucht haben wir beständig materielle Veranlassungen derselben aufgefunden.

Die Gelbsucht, fügt man hinzu, bildet sich manchmal sehr rasch aus, was eher auf eine primäre, unter Einflufs des Nervensystemes oder anderer Veranlassungen zu Stande gekommene Alteration des Blutes schliefsen läfst; indefs, weil Resorption der Galle rasch geschieht, mufs auch die Färbung der Organtheile rasch eintreten.

Magendie hat geringe Quantitäten von Galle Thieren in die Blutgefäfse eingespritzt, ohne dafs Gelbsucht die Folge davon war. Wem aber wäre es nicht bekannt, wie geringe Quantitäten von Flüssigkeiten, die in das Blut eingespritzt werden, bald durch die excernirenden Organe ausgeleert werden und dafs so lange die Leber als secernirendes Organ thätig ist und die von ihr ausgehenden Canäle frei sind, die in das Blut gelangte Galle leicht einen Ausgang findet? da also können die organischen Gewebe keine gelbe Färbung erhalten. Um zu begreifen, wie bedeutend bei Ver-

schliefsung der Gallengänge die Menge der resorbirten Galle sein mufs, hat man die Gröfse der Leber, ihren Einflufs auf die Circulation zu berücksichtigen und der Menge von galligen Stoffen zu gedenken, die so oft durch Erbrechen oder mit dem Stuhlgange ausgeleert werden.

Wir gelangen also zu dem Schlusse, dafs in den meisten Fällen die Gelbsucht in Folge der Resorption des gelben Färbestoffes der Galle von den Gallengängen aus Statt hat; es bedarf nur der Obliteration eines einzigen Zweiges derselben, um Gelbsucht zu erzeugen; in den meisten Fällen lassen die anatomischen Thatsachen keinen Zweifel in dieser Rücksicht übrig; gewifs findet sich bei der Gelbsucht Galle im Blute; dies beruhet aber in den meisten Fällen auf organischen Störungen; doch ist es wenigstens möglich, dafs mangelhafte Absonderung der Galle die Gelbsucht bisweilen erzeugen kann.

2) Kann Obliteration des Ductus cysticus Gelbsucht veranlassen? Alle Umstände lassen uns schliefsen, dafs die Gelbsucht, wenn sie ja dabei eintritt, nur schwach sein kann. Morgagni führt Fälle an, wo dabei keine Gelbsucht eintrat; wir haben mehre Beobachtungen gesammelt, in denen Gallensteine die Blase verschlossen, Andere in denen der Ductus cysticus obliterirt, Andere in denen die Gallenblase atrophisch war oder Eiter enthielt, ohne dafs Gelbsucht Statt fand.

3) Durch Anwesenheit der Galle im Blute entstehen hier keine schweren Zufälle und man sieht in Folge derselben weder Störungen der Circulation, noch der Respiration. Dies ist sorgfältig zu beachten; es ist ein wichtiges Argument gegen die von Stoll und dessen Schülern aufgestellten Ansichten von der Polycholie.

4) Warum ist in der Gelbsucht häufig der Umfang der Leber vergröfsert? Dies beruhet auf ganz einfacher Veranlassung; wenn sich innerhalb ihrer Canäle dem Durchgange der Galle ein Hindernifs entgegenstellt, so werden die Verzweigungen der Gallengefäfse erweitert, die Ausführungsgänge werden gereizt, diese Reizung trägt sich aufs Parenchym über und der Umfang der Leber nimmt zu.

Bei Fortdauer der Krankheit überzeugt man sich nach vorausgegangener stärkerer Entwickelung der Gallenblase von gesteigertem Umfange der Leber mittelst der Percussion.

Die Diagnose ist im Allgemeinen leicht. Dennoch aber sind mehre Krankheitszustände mit unserer Krankheit verwechselt worden. In der Regel hindern die gelbe Färbung der Sclerotica und des Urines jeden Misgriff. Man hat die Chlorose für Gelbsucht gehalten; bei Chlorotischen hat die Haut eine blafsgelbe Farbe, indefs nur wegen Mangels an Blut; legt man eine Ligatur um die Gliedmaafsen, hält man hier das venöse Blut zurück, so wird diese gelbe Färbung bald verschwinden. Bei jeder Anämie findet man Arterien und Venen mehr oder minder leer und den Umfang der Organe verringert. Die graue Färbung der Hautdecken bei Wechselfiebern ist sehr verschieden von der der Gelbsüchtigen; auch findet man bei intermittirenden Fiebern fast immer Hypertrophie der Milz. Uebrigens mangelt auch die dunkle Färbung der Sclerotica und des Urines; auch sind die Stuhlausleerungen gefärbt. Die Erkenntnifs derjenigen organischen Zustände, von denen die Gelbsucht abhängig ist, ist in practischer Beziehung von hoher Wichtigkeit, dazu gelangt man:

1) mit Hülfe des Tastens; man findet, wie der untere Rand der Leber, sobald diese hypertrophisch ist, über die Rippen hervorragt oder man entdeckt an der der Gallenblase entsprechenden Stelle eine runde Geschwulst unterhalb des Leberrandes. Von einem etwa vorhandenen Abscesse unterscheidet man die Gallenblase dadurch, dafs sie eine scharf umschriebene elastische Spannung darbietet, während ein Abscefs minder scharf umschrieben, in der Mitte flucturirend und im Umkreise hart ist. Beim Vorhandensein eines Abscesses zeigen sich die allgemeinen Erscheinungen der Entzündung, die im erstern Falle mangeln. Bei sehr sorgfältigem Betasten des von der Gallenblase eingenommenen Raumes fühlt man bisweilen die Blasensteine.

2) Mit Hülfe des Plessimeters; indem man die Leber hoch oben, unten, seitwärts percutirt, kann man ihre Ge-

stalt umschreiben, den Umfang der Gallenblase erkennen, die allmälichen Veränderungen im Umfange dieser Theile wahrnehmen und der Lage des Magens und des Duodenums sich versichern; so erkennt man zugleich, ob der Darm leer oder voll ist, ob er feste oder flüssige Substanzen enthält.

3) Durch Ansicht des Stuhlganges, den man grau findet und in dem man auch kleine Steine entdeckt.

4) Mit Hülfe der Anamnese, durch Erforschen der Ursachen der Gelbsucht, des Verlaufes der Krankheit und der gleichzeitig auftretenden Erscheinungen. Ist Erbrechen vorhanden, zeigen sich Schmerzen an einer Stelle, wo ein Theil des Darmcanales liegt, oder in der Gegend des Duodenum, so läfst sich eine Entzündung dieser Theile oder der Gallengefäfse vermuthen. Zeichen alter Störungen in der Leber, dem Magen oder dem Darmcanale, Anwesenheit von Hydatiden, von Tuberkeln machen es wahrscheinlich, dafs sie die Gelbsucht veranlafst haben.

Die Prognose bei der Gelbsucht beruhet auf der Frage, wovon diese Krankheit entstanden war und ist verschieden nach Veranlassungen, Symptomen und Dauer derselben. In manchen Fällen stützte sich Hippocrates, wenn er seine Prognose stellte, auf den Zustand der Leber; icteris jecur durum fieri, malum, sagte er; manchmal weicht er von diesem anatomischen Wege ab und stützt seine Vorhersagung auf das Erscheinen von Schweifsen und Blutausleerungen an bestimmten Tagen.

Das wichtigste Moment für die Prognose bei der Gelbsucht ist die Beschaffenheit der Organe; beruhet sie auf bedeutenden Störungen innerhalb derselben, bleiben die Stuhlausleerungen lange Zeit hierdurch farblos, behält der Urin seine dunkle Färbung und sein Sediment, tritt Geschwulst an den Unterextremitäten ein, erscheinen Wasseransammlungen im Unterleibe, so ist der Ausgang des Icterus oder vielmehr der Krankheit, auf der sein Erscheinen beruhet, gewöhnlich tödtlich.

Ebenso ist es ein wichtiger Umstand, ob die Gelbsucht nach ihrem einmaligen Verschwinden wieder erscheint;

ist dies der Fall, so läfst sich muthmaafsen, dafs die Gelbsucht auf Verstopfung der Gallengänge durch Steine oder durch andere Veranlassungen beruhet. Bleibt die Gallenblase lange Zeit hindurch aufgetrieben, wird der Icterus chronisch, zeigen sich Störungen der Verdauung, tritt colliquativer Durchfall auf, so wird die Prognose bedenklich.

Beruhet das Erscheinen der Gelbsucht auf Ansammlung von Kothmassen innerhalb des Darmcanales, auf Druck der Leber bei der Schwangerschaft, so sind im Allgemeinen keine ernste Befürchtungen zu hegen, indem sie im ersten Falle durch reichliche Stuhlausleerungen, im letztern nach der Geburt sich verliert.

Tritt die Gelbsucht nach Verletzungen der Leber oder der Gallenblase ein, so hängt die Prognose davon ab, wie schwer dieselben sind. Es ist immer ein schlimmer Umstand, wenn Galle in die Bauchhöle ausgetreten ist.

Die Prognose beim Icterus ist also sehr verschieden und von den mehr oder minder bedeutenden organischen Störungen abhängig.

Behandlung. Gewohnt die Gelbsucht als eine selbstständige Krankheitsform zu betrachten, ward durch die alten Aerzte ohne Berücksichtung der Veranlassungen gegen dieselbe ein rein symptomatisches Verfahren eingeleitet; ihre Therapie kannte eine Menge empirischer Mittel, um die ersten Wege von den darin enthaltenen Unreinigkeiten zu säubern, den Leberkrampf zu beseitigen und die Steine aufzulösen; manche Arzneiformeln wurden ohne bestimmte Absicht angewendet. Dahin gehören eine Abkochung von Carotten, von rothen Beten, von Marrubium album. Ausgezeichnete Praktiker griffen instinktmäfsig zu abführenden, drastischen, diaphoretischen und diuretischen Mitteln. Antispasmodische, tonische, incidirende, eröffnende, gallabtreibende Mittel wurden wechselsweise in Anwendung gebracht; man erstaunt, wenn man selbst bei Sydenham dergleichen Formeln und Arzeneigemische antrifft, welche keine auf Beschaffenheit der Theile gestützte therapeutische Indication verrathen. Unter allen pharmaceutischen Mitteln, waren es die Seife, Molken mit dem bittern Bestandtheile mancher

Pflanzen vermengt, der Saft der Saponaria, die Alkalien, besonders das Kali aceticum, welche sämmtlich sehr gepriesen wurden. Daraus läfst sich denn schon abnehmen, dafs wir nicht bei den Alten die Richtschnur für ein rationelles therapeutisches Verfahren zu suchen haben, dafs man dazu immer die materielle Veranlassung der Gelbsucht erkannt haben mufs, um sie mit Erfolg bekämpfen zu können oder um nicht die Krankheit, wenn sie aufserhalb dem Bereiche der Kunst liegt, durch unnütze Versuche zu verschlimmern.

Dennoch aber finden wir bei den Alten einige Vorschriften, die nicht unbeachtet bleiben dürfen; so empfiehlt Hippocrates Bäder und Abführmittel, Hoffmann Aderlässe. Stoll verwirft die Anwendung der Brechmittel; sind sie ja anwendbar, so dürfen sie doch nur bei fieberlosem Icterus in Gebrauch gezogen werden; er beobachtete sogar, wie darnach die Gelbsucht zunahm. Er merkt an, wie unter verschiedenen Umständen, im Winter, bei entzündlicher Constitution der Aderlafs sehr nützlich ist. Manchmal wendete er nur den Aderlafs an, wiederholte denselben indefs vier oder fünf Male.

Sauvages räth anfangs zu Aderlässen, gibt eine halbe Unze Brechwein mit 1—2 Unzen Süfsmandelöl; an den folgenden Tagen einen Trank mit Salpeter oder Cremor tartari. Er bedient sich abführender Klystiere und räth bei grofser Hartnäckigkeit der Krankheit den Gebrauch von Thermen an.

Die englischen Aerzte loben beim Icterus das Calomel; Hamilton und Lind rühmen es, weil es die Functionen der Leber regelt; Ersterer verbindet damit den Gebrauch drastischer Mittel, der Jalappe, Aloe, Gutti, des Coloquinthenextractes. Man hat auch Mercurialeinreibungen bis zu eintretendem Speichelflusse fortgesetzt, gerühmt.

Darin fehlen alle diese empirischen Methoden gegen die Gelbsucht, dafs sie nur eben ein einziges Symptom sehr verschiedenartiger organischer Krankheitszustände berücksichtigen.

Bei Vorhandensein von Galle im Blute ist es gewifs nothwendig, dafs viel Wasser in das Gefäfssystem aufge-

nommen werde. Dadurch werden die Secretionen vermehrt und ein grofser Theil des Färbestoffes wird aus den Organtheilen entfernt. Vielleicht besitzen schwache alkalinische Präparate, Natrum, Seife einige Kraft, diesen die Theile gelbfärbenden Stoff zu zersetzen; vielleicht geschieht dies gerade bei der öligen Beschaffenheit der Haut Icterischer, die man sonst nirgend wahrnimmt. In der Regel haben wir reichliche Quantitäten von Wasser trinken lassen oder mittelst Klystiere in den Darm eingeführt. In zwei Fällen, wo die Galle innerhalb der Canäle stockte, weil die Gallenblase ausgedehnt war, hatte am 4ten und am 12ten Tage Heilung Statt. Dabei wurden allerdings zugleich andere, auf die Gallenorgane direct einwirkende Mittel in Anwendung gebracht. Man kann nur dann auf die Wirksamkeit der gegen die Gelbsucht gerichteten Behandlungsweise rechnen, wenn man zugleich ihre organische Veranlassung bekämpft; da sind also die Abkochungen von Carotten, von rothen Beten angenehmeren Getränken in keiner Art vorzuziehen. Man kann einige schwach diuretische Mittel z. B. Salpeter hinzuthun; wiederholte Anwendung von Bädern, Einathmen von Dämpfen wird mit Vortheil gleichzeitig mit dem Genusse vielen Getränkes und mit Injectionen in den Mastdarm gebraucht.

Kann man in keiner Weise organische Veranlassungen auffinden, so möchte diese einfache Behandlungsweise wol die zweckmäfsigste sein. Hat eine Gemüthsaufregung anscheinend die Gelbsucht veranlafst, so ist sie allein angezeigt; denn gegen die Gemüthszustände selbst vermag unsere Therapie nichts; nur ihre Wirkungen im Organismus sind äufseren Mitteln erreichbar. Leidenschaften und Gemüthsaffectionen selbst mufs man durch Trostgründe oder durch Philosophie entgegentreten.

An sich erheischt die Gelbsucht keine strenge Diät; vielmehr bewirken in gesunden Tagen die genossenen Speisen ein Ausfliefsen der Galle in den Darmcanal, und in dieser Art möchte ihr Einflufs eher vortheilhaft, als schädlich sein; doch müfste man nicht zu viel erlauben und vorzugsweise vegetabilische Kost anempfehlen. Reisbrei, dünne

Suppen, sauere Milchkost scheinen am meisten indicirt zu sein. Immer müssen indeſs bei Auswahl der Speisen Gewohnheit und individuelle Neigung berücksichtigt werden. Vor allen Dingen hat sich der Arzt vom Zustande der Verdauungsthätigkeit zu unterrichten; werden durch Speisen Erscheinungen einer Gastro-Enteritis und Fieber hervorgerufen, werden sie nicht gehörig in Koth umgewandelt, so müssen sie ausgesetzt werden.

Dritte Classe. Störungen in der Nutrition.

Von der Hypertrophie der Leber.

Der Umfang der Leber kann in zweierlei Weise zunehmen: einmal durch Hypertrophie ihres Gewebes und dann durch einfache Hyperämie.

Je nach der Verschiedenheit ihrer Färbung, ihrer Consistenz und ihrer Gestalt kann man verschiedene Arten der Hypertrophie der Leber unterscheiden.

Was 1) die Färbung anbetrifft, so ist diese manchmal bei der Hypertrophie dieses Organes äuſserst blaſs oder sie erscheint röther als gewöhnlich oder zeigt sich in mannichfacher Weise völlig von der gewöhnlichen abweichend, ist grau, dunkelgrün, schwarzbraun.

2) Die Consistenz anbelangend, so kann diese vermehrt oder vermindert sein.

3) Die Gestalt der Leber erleidet bei allgemeiner Hypertrophie derselben keine Veränderungen; betrifft diese letztere indeſs nur einen der Bestandtheile dieses Organes, ist ein anderer im Gegentheile atrophisch, so erscheint die Leber gelappt, mamelonirt oder granulös.

Die Hypertrophie der Leber kann also allgemein oder partiel sein. Bei partieller Hypertrophie findet man besonders oft den rechten Lappen vergröſsert, aus dem fast allein die Leber zu bestehen scheint, während denn der linke nur als ein dünnes, schwaches Anhängsel neben dem Andern erscheint; in andern Fällen sieht man auch die Vergröſserung insbesondere den linken Lappen betreffen, wo denn die Leber im linken Hypochondrium einen bedeutenden Vorsprung bildet und mit der Milz verwechselt werden

kann; manchmal ragt die Leber nur im Epigastrium vor und man kann dann, der Lage wegen, leicht eine Geschwulst des Magens vor sich zu haben glauben. Der Lobulus Spigeli wird allein ohne Theilnahme der übrigen Leberlappen keinesweges so oft hypertrophisch, als man wol behauptet hat.

Beim Fötus und bei neugeborenen Kindern ist die Leber immer verhältnifsmäfsig gröfser, doch verliert sich dies bei zunehmendem Alter. Manchmal bleibt indefs die Leber, insbesondere bei scrophulösen Individuen, verhältnismäfsig gröfser.

Die Kennzeichen einer Hypertrophie der Leber sind verschiedenartig, je nachdem sie partiel oder allgemein ist, und je nachdem diese oder jene Partieen des Organes hypertrophisch sich zeigen. Bei allgemeiner Hypertrophie beobachtet man eine Geschwulst im rechten Hypochondrium oder vielmehr zeigt die Leber ihre gewöhnliche Gestalt, ragt aber über die falschen Rippen vor; manchmal erzeugt solche Vergröfserung ihres Umfanges weder Unbequemlichkeit, noch Schmerz; in andern Fällen indefs ist sie schmerzhaft, doch beruhet hier der Schmerz mehr auf Zerrung des Bauchfelles, als auf dem Krankheitszustande der Leber selbst; selten erscheinen dabei Gelbsucht oder Bauchwassersucht.

Der Verlauf dieses Krankheitszustandes der Leber ist äufserst langsam; oft erscheinen dabei mehr oder minder beträchtliche Störungen in der Verdauung; diese Hypertrophie hält lange an und schwindet langsam. An und für sich gibt sie nie Veranlassung zum Tode.

Man empfiehlt zu ihrer Beseitigung besonders Mineralwässer, vor Allen die von Vichy. Auch die Jodpräparate werden gerühmt.

Von des Atrophie der Leber.

Die Atrophie kann blos die eine oder die andere der Substanzen der Leber oder das gesammte Organ betreffen. Diese letztere erstreckt sich entweder auf alle Lappen oder blos auf einen.

Dabei kann die Leber indurirt oder erweicht sein.

Bei Atrophie der Leber kann ihr Umfang abnehmen oder normal bleiben; er kann sogar zunehmen, indem dann in dem nämlichen Verhältnisse, wie das eigentliche Lebergewebe schwindet, Zellgewebe sich bildet.

Muthmaaſsen kann man eine Atrophie der Leber bei entstehender Bauchwassersucht, welche ihr steter Begleiter ist und auf Obliteration einiger Verzweigungen der Pfortader beruht. Diese Bauchwassersucht entwickelt sich allmälich und langsam und in ihrem Gefolge bildet sich Oedem der Unterextremitäten aus. Bei derselben findet wahrscheinlich keine Atrophie der Leber Statt, wenn alle Störungen im Circulationsapparate mangeln.

Die Atrophie hat einen langsamen Verlauf; die Kranken magern ab, die Verdauung wird gestört, der Umfang des Bauches nimmt zu; es entsteht Fluctuation in demselben und Bauchwassersucht bildet sich aus, um nicht wieder zu verschwinden.

Von der Erweichung der Leber.

Diese zeigt sich in zwei Graden; im ersten Grade muſs man, um sie überhaupt wahrzunehmen, die Lebersubstanz zwischen den Fingern drücken, wo sie denn äuſserst leicht zu einer breiigen Masse wird. Im zweitem Grade, der indeſs seltener vorkömmt, nimmt man die Erweichung auf den ersten Anblick wahr. Dann ist die Lebersubstanz wahrhaft flüssig geworden, und sieht aus, als hätte sie längere Zeit hindurch macerirt; man findet Zellgewebs- und Gefäſssubstanz der Leber gewissermaaſsen getrennt und die fadenartigen Gefäſsverzweigungen schwimmen, Quasten gleich, und durch keine anderweitige Substanz verbunden, innerhalb eines rothen oder grauen Breies, der nichts Anderes, als die flüssig gewordene Lebersubstanz zu sein scheint.

Die Leber kann bei ihrer Erweichung ihre gewöhnliche Farbe behalten: sie kann roth oder braun, aber auch völlig farblos erscheinen.

Bei der Erweichung der Leber kann dies Organ seinen

normalen Umfang behalten, kann vergröfsert oder verkleinert sein.

Die Erweichung ist entweder allgemein oder partiell.

Von der Verhärtung der Leber.

Verschieden von einfacher Hypertrophie der Leber, zeigt sie sich im Zustande der Verhärtung braun, roth oder grün. Der Umfang der Leber kann normal bleiben, zu- oder abnehmen; in manchen Fällen zeigt sich ihre Gestalt verändert, indem die Leber zusammengeschrumpft erscheint. Diese Beschaffenheit kann einfach oder gleichzeitig mit äufserlich oder innerlich gelegener Granulation verbunden sein, ein Zustand, den Laennec als Cirrhose bezeichnet.

Von der Cirrhose.

Der Krankheitszustand, mit dem wir uns jetzt beschäftigen, ist gleich vielen Andern mit den Lebertuberkeln confundirt worden. Viele Pathologen, insbesondere Baillie, verwechselten die Cirrhose mit den Tuberkeln zu einer Zeit, wo die anatomischen Charaktere dieser letztern noch minder scharf umgränzt waren und man unter Tuberkeln nichts Anderes verstand, als eine härtliche, rundliche, an der Oberfläche eines Organes mehr oder minder vorspringende Geschwulst.

Der Krankheitszustand der Leber, von dem hier die Rede ist, besteht darin, dafs sich auswendig und inwendig im Parenchym der Leber Granulationen von verschiedenem Umfange, die indefs selten gröfser als Kirschen und manchmal kaum gröfser als Hirsekörner sind, entwickeln; eine solche granulöse Leber zeigt sich fast immer in ihrer Gestalt verändert, verkleinert, gleichsam zusammengeschrumpft; ihr Gewebe ist gleichzeitig dichter als sonst; die Granulationen haben eine rothbraune, meistentheils hochgelbe Farbe oder zeigen sich selbst lichtgelb. Laennec gab, dieser letzten Färbung wegen, dieser Alteration den Namen Cirrhose; er hält sie für ein besonderes Gewebe, das sich, seiner Vermuthung nach, in allen Organen entwickeln könnte;

er nahm für die Cirrhose, wie für die übrigen accidentellen Gewebe, einen Zeitraum der Crudität und der Erweichung in Anspruch. Im ersteren Stadium ist das Gewebe, der von Laennec gegebenen Beschreibung zufolge, mehr oder minder dunkelgelb gefärbt; eine Färbung, die manchmal etwas ins Grünliche übergeht; man kann sich keine richtigere Vorstellung davon machen, als wenn man es mit den Nebennieren bei Erwachsenen vergleicht. Das Gewebe der Cirrhose ist fest, feucht und leicht zerschmelzend; man erkennt darin keine Spur von Fasern; in manchen Fällen nimmt man blos eine schuppenartige Anordnung darin wahr. Bei ihrer Erweichung wird die Färbung der Cirrhose mehr bräunlich; ist die Erweichung zu Stande gekommen, so findet man eine bräunlich-grünliche, geruchlose, etwas klebrige breiartige Masse.

Laennec nahm drei Arten der Cirrhose an; eine Cirrhose in Masse; 2) eine platten- oder flächenförmige und 3) eine in Capseln vorkommende. Die Granulationen der Cirrhose sollen zahlreich sein, so, dafs das ganze Lebergewebe davon voll ist; ihre Kleinheit macht, dafs, wenn man in die Leber einschneidet, die damit angefüllt ist, das Gewebe derselben auf den ersten Anblick homogen und hochgelb erscheint. Untersucht man die Lebersubstanz indefs genauer, so findet man leicht, dafs es mit einer unzählbaren Masse von einander sehr ähnlichen Körperchen durchsäet ist, die auf den ersten Anblick mit den Läppchen härtlichen und gelben Fettes übereinzustimmen scheinen, welche man unter der Schenkelhaut solcher Leute findet, die an Anasarca leiden; diese kleinen Massen sind manchmal mit dem Lebergewebe innig verschmolzen; häufig indefs sind sie durch eine dünne Zellgewebsschicht davon geschieden und dann kann man sie äufserst leicht ausschälen.

Laennec's Ansichten über das Wesen der granulösen Alteration der Leber haben keineswegs allgemein Eingang gefunden.

In den Mémoires de la Société méd. d'émulat. t. IX. b. 170 hat Boulland zuerst bestritten, dafs die Cirrhose ein neues Gewebe sei, da man ja wisse, dafs in der Leber

zweierlei Substanzen vorkommen. Boulland betrachtet die granulöse Beschaffenheit als eine Sonderung der beiden normalen Elementarbestandtheile; die gelben Massen, welche die sogenannte Cirrhose ausmachen, sind, ihm zufolge, nichts Anderes als die absondernden Granulationen, welche sich in Folge der Obliteration ihres Gefäſsnetzes und des daraus der Circulation innerhalb der Leber erwachsenden Hindernisses wegen allmälich desorganisiren.

Andral hat sich in ähnlicher Weise darüber ausgesprochen, wie Boulland; er betrachtet die Leber als aus zwei Substanzen gebildet und nimmt an, die gelbe Substanz werde hypertrophisch und bilde durch ihr Uebergewicht über die atrophische rothe Substanz die granulösen Vorsprünge der Cirrhose. Auch Cruveilhier ist der Ansicht, daſs die Cirrhose kein neues Gewebe sei, erklärt aber das Entstehen des granulösen Zustandes in anderer Weise. Doch beruhet auch diese Erklärung, gleich den eben angeführten, auf der Ansicht, die Cruveilhier von der Textur der Leber hegt. Er stützt sich auf genaue Untersuchung der kleinen Anschwellungen im Leberparenchyme; er gibt an, daſs sie von einander getrennt sind durch Gruben, an deren Boden man ein fibröses Band findet, das einen eigenen Stiel einschnürt; wird eine solche Anschwellung durchschnitten, so erkennt man unter dem Mikroskope ein spongiöses Gewebe, ähnlich demjenigen, das man im Innern einer Binse findet; drückt man darauf, so entweicht alle darin enthaltene gelbe Flüssigkeit, die innerhalb der vom Mittelpunkte der Granulation ausgehenden Wurzeln der Ausführungsgänge enthalten ist. Muſs man nicht annehmen, sagt Cruveilhier, daſs diese Cirrhose wesentlich in einer Atrophie der meisten Granulationen der Leber besteht und daſs die übrigbleibenden Granulationen hypertrophisch werden, gleichsam zum Ersatze für jene atrophischen? Auch Kiernan nimmt nur eine Substanz als vorhanden an und leitet die verschiedene Farben von den verschiedenen Graden der Gefäſsinjection ab, wie dies auch durch künstliche Injectionen bestätigt wird.

Trotz aller Fortschritte der pathologischen Anatomie bleibt also die Frage über die granulöse Beschaffenheit der Leber noch immer unentschieden.

Selten kömmt dieser Krankheitszustand bei Kindern vor; man beobachtet ihn kaum vor dem 25sten Jahre; er kann primär sein oder in Folge einer acuten Hepatitis, einer Gastritis, einer chronischen Enteritis, eines Wechselfiebers sich entwickeln.

Symptome. Die Cirrhose gibt nicht zu Schmerzen innerhalb der Leber Anlafs; sie veranlafst kaum ein unbehagliches Gefühl im rechten Hypochondrium; gewöhnlich ist auch keine Auftreibung der Leber vorhanden; hat die Krankheit einen gewissen Grad erreicht, so bleibt Bauchwassersucht nicht aus und zwar kann sie sich allein oder gleichzeitig mit Oedem der Extremitäten einstellen. Diese Ascites tritt sehr langsam auf; der Krankheitszustand, auf dem sie beruhet, hat selbst einen schleichenden, tückischen Charakter und kann leicht verkannt werden; sie kann lange bestehen, ehe der Kranke genöthigt wird, das Bett zu hüten. Ist die Bauchwassersucht beträchtlich, mufs die Punction vorgenommen werden, so stellt sich die Ausschwitzung doch sehr rasch wieder ein. Gelbsucht erscheint nur in einem Drittheil der Fälle; meistentheils zeigt sich nur eine schwache gelbliche Färbung der Haut und der Sclerotica; allmälich verfällt der Kranke, er magert nach und nach ab, besonders im Gesichte und an den Oberextremitäten; er verfällt in Marasmus und stirbt.

Diese Krankheit hält sehr lange an und der Tod tritt erst spät ein. Er ist die Folge allgemeiner Erkrankung des ganzen Körpers, aller seiner Functionen, hervorgerufen durch reichlichen serösen Durchfall, der gegen Ende der Krankheit auftritt und durch immer schlechter werdende Blutbereitung.

Krankhafte Productionen innerhalb der Leber.

Fettige Entartung der Leber.

Die Untersuchungen von Braconnot haben nachgewiesen, dafs die Leber im Normalzustande eine geringe

Menge fetten Stoffes enthält; im Normalzustande secernirt dies Organ auch mehr oder minder reichlich einen andern fetten Stoff, der unter der Benennung Cholesterine bekannt ist.

Wenn diese fetten Substanzen in gröſserer Menge als sonst von der Leber abgesondert werden oder qualitative Veränderungen erleiden, so zeigt sich in der Leber ein krankhafter Zustand.

Vauquelin hat gezeigt, daſs in den fetthaltigen Lebern ein öliger Stoff vorkömmt, wovon das eigenthümliche Ansehen und die Eigenschaft dem Messer einen Fettüberzug zu verleihen in solchen Fällen abhängt: man kann dies Fett durch Aufkochen leicht ausziehen; in manchen Fällen indeſs erlangt man kaum einige Tropfen davon, während in Anderen das Fett in so reichlicher Menge vorhanden ist, daſs es mehr Raum einnimmt, als die Lebersubstanz selbst. So fand Vauquelin in 100 Theilen: 45 Oel, 19 Parenchym, 36 Wasser.

Diejenigen Partieen der Leber, in denen eine solche fettige Masse infiltrirt ist, zeichnen sich durch ihre eigenthümliche Färbung aus, die der abgestorbener Blätter gleicht, so wie auch durch Verminderung ihrer Consistenz; in solchen Theilen scheint kein Blut sich mehr vorzufinden, wenigstens findet man darin keine Spur mehr von dem Färbestoffe dieser Flüssigkeit; bald ist es die ganze Leber, die in solcher Weise degenerirt ist, bald kommt diese fettige Umwandlung blos in einzelnen Partieen derselben vor.

Manchmal ist diese fettige Materie nicht in das Leberparenchym infiltrirt, sondern an einzelnen Stellen in gröſserer Masse angehäuft; man findet dieselbe abgelagert, gleich wie Tuberkelmaterie und Eiter in dieser Weise vorkommen; dann findet man weiſse oder graue Massen, die das eigentliche Leberparenchym verdrängt haben und dem Ansehen, wie dem Gefühle in jeder Rücksicht wie Fett sich zu erkennen geben. Bei einer genauern Untersuchung verhielten sich dergleichen Fettmassen mehrmals durchaus wie Cholesterine.

Die Veranlassungen, durch welche dergleichen Secretionen von Fett innerhalb der Leber zu Stande kommen, sind uns noch unbekannt, nur hypothetisch hat man angenommen, dafs solche Fettablagerungen in Folge einer Irritation der Leber sich ausbildeten; mit dem nämlichen Rechte liefse sich die Behauptung aufstellen, dafs denselben keine Irritation vorausgeht, dafs sie vielmehr zu Stande kommen, weil die Ernährung der Leber minder thätig von Statten geht; diese letztere Annahme gewinnt noch um so mehr Halt, da wir ja überhaupt sehen, dafs, sobald ein Theil des Organismus atrophisch wird, Fettablagerungen um denselben sich vorfinden oder selbst an die Stelle seiner Bestandtheile treten.

Fast immer hat man das Vorkommen dieser Degeneration in Fettsubstanz blos bei Phthisikern beobachtet, bei Individuen also, wo das Blut nicht gehörig verarbeitet wird, wo die Exhalation von Seiten der Lungen nicht wie im Normalzustande von Statten geht. Vielleicht weil bei Phthisikern das Hydrogen nicht in gehöriger Menge in Gestalt wässerigen Dunstes von Seiten der Bronchialschleimhaut ausgeschieden wird, und weil dagegen dieser Stoff innerhalb der Leber in gröfserer Menge vom Blute sich scheidet, wodurch denn die Bildung des Fettes in der Leber erklärt wäre. Ich halte diese Ansicht noch für rein hypothetisch aber es scheint mir neuer Untersuchungen werth, zu sehen, wie weit diese Hypothese begründet ist. Mit solchen Untersuchungen wäre freilich noch keinesweges Alles abgethan; es müfsten Andere an sie sich anschliefsen, um festzustellen, in wie weit die Melanose vielleicht auf mangelhafter Abscheidung von Kohlenstoff von Seiten der Bronchialschleimhaut beruhet; in wie weit das häufigere Vorkommen von Harngries an Orten und zu Zeiten, wo eine kalte und feuchte Temperatur herrscht, davon abhängig ist, dafs dadurch bis zu einem gewissen Grade die Abscheidung von Stickstoff aus den Lungen verhindert wird. Vielleicht beruhen also auf einer geringen Differenz in den gasförmigen Elementartheilen, die im Normalzustande mit der ausgeathmeten Luft entfernt werden sollen, Secretions-

störungen, deren Ursprung wir gegenwärtig noch in denjenigen Organen suchen, wo sie uns am entschiedensten entgegentreten, während wir anderswo keine deutliche Spur derselben zu entdecken vermögen.

Vom Krebs der Leber.

Dieser Krankheitszustand gehört zu den gewöhnlich vorkommenden, aber zugleich bedeutenden. Man findet krebsartige Massen zerstreut, als rundliche, ungleiche, an der Oberfläche der Leber hervorragende Stellen mit einem kelchförmigen Eindruck in der Mitte derselben, zu welchem sie von allen Stellen der Peripherie aus strahlenförmigen Rinnen verlaufen.

Solche krebsartige, verstreute Massen in der Leber zeigen sich sehr verschieden in Betreff ihres Umfanges, haben die Gröfse von Hirsekörnern, von Hühnereiern, einer Faust, von zwei Fäusten zugleich, und erreichen sogar die Gröfse eines Kinderkopfes. Ihre Zahl steht in der Regel im umgekehrten Verhältnifs zu ihrer Gröfse.

Cruveilhier führt die verschiedenen Formen dieser Massen auf zwei zurück, die einander nicht ausschliefsen und die von vielen Beobachtern für blos graduel von einander verschieden angesehen werden: die harte oder den Scirrhus, und die weiche oder das Encephaloid.

Die erstere Art ist von der zweiten wesentlich verschieden: 1) in Betreff des Gewebes, das bei dieser callulös und lax, bei jener fest und fibrös ist; 2) in Betreff des Gefäfsreichthums, 3) in sofern die harten Geschwülste in der Regel langsamer, die weichen rasch entstehen.

Diese beiden Varietäten des Krebs der Leber kann man indefs nicht immer leicht von einander unterscheiden; beide können gleichzeitig vorkommen; häufig auch erleidet das innerhalb solcher Geschwülste sich ergiefsende Blut beträchtliche Veränderungen und verwischt so deren Eigenthümlichkeiten völlig. Cruveilhier hat noch eine dem erectilen Gewebe entsprechende Art von Geschwülsten beobachtet, deren Zellen eine der Weinhefe ähnliche Flüssigkeit enthielten und die mitten unter den krebsartigen Ge-

schwülsten sich vorfand; im Umkreise dieser krebsartigen Massen ist die Leber gesund oder krankhaft verändert, namentlich erweicht. Gewöhnlich ist der Umfang vergröſsert, in dem auſser dem Vorkommen der anomalen Production noch ihre Substanz gleichzeitig hypertrophisch wird; doch kann auch die Leber gänzlich oder theilweise atrophisch sein. Der Krebs kann in allen Theilen des Leberparenchymes vorkommen, doch findet man ihn am häufigsten oberflächlich, insbesondere an der convexen Fläche.

Ursachen. Auſser den das Auftreten eines Krebs im Allgemeinen begünstigenden Veranlassungen sind Stoſs, Fall, Druck auf die Lebergegend, Diätfehler, Miſsbrauch starker Abführmittel Veranlassungen zur Entstehung solcher Desorganisation in der Leber.

Symptome. Diagnose. Es kann ein Krebs in der Leber vorkommen, ohne daſs dadurch Schmerz veranlaſst oder die Gallensecretion verändert wird; dabei braucht der Umfang der Leber nicht beträchtlich zuzunehmen; doch sind diese Fälle selten und man kann das Vorhandensein eines Krebs vermuthen, wenn Gelbsucht sich einstellt, wenn dabei die Leber so anschwillt, daſs sie um mehre Zolle über den Rand der falschen Rippen vorragt, wenn sie einen bedeutenden Theil der Regio epigastrica einnimmt, wenn sich Erhabenheiten oder Ungleichheiten in mehr oder minder groſser Anzahl an ihrer Oberfläche wahrnehmen lassen, wenn sie beim Drucke sich schmerzhaft zeigt, wenn der Kranke dabei beträchtlich abmagert oder seine Haut eine blaſsgelbe Färbung annimmt.

Wie bei fast allen Leberkrankheiten, so entsteht auch beim Leberkrebs leicht Bauchwassersucht, die hier aber minder beständig vorkommt als bei der Hypertrophie dieses Organes.

Nach Allem, was bisher über die Leberkrankheiten vorgetragen ist, leuchtet bald ein, daſs alle diese Symptome keinesweges charakteristisch sind. So ist die Gelbsucht keinesweges blos dem Krebs der Leber eigenthümlich und kommt auch nicht einmal beständig dabei vor. Die Leber vergröſsert sich noch bei sehr vielen andern Krankheitszu-

ständen. Schmerzhaft wird sie ebenfalls bei allen übrigen Krankheitszuständen, und wie häufig Bauchwassersucht durch alle Leberkrankheiten veranlafst wird, ist ja bekannt.

Behandlung. Ist der Krebs der Leber bis zu einem gewissen Grade gediehen, so liegt er aufserhalb des Bereiches der Kunst, und die Kranken müssen trotz des Gebrauches eröffnender, schmelzender, desobstruirender Mittel sterben. Die englischen Aerzte geben reichlich Abführmittel, unter denen Calomel den ersten Rang einnimmt.

Von den Tuberkeln der Leber.

Der Tuberkelstoff behält innerhalb der Leber seine eigenthümlichen Charaktere und erleidet keine wesentliche Veränderung. Doch kann man manchmal in die Verlegenheit kommen, Entzündungssecrete, welche dickeren Eiter enthalten, welche scharf umschrieben sind, wie dies insbesondere bei metastatischen Abscessen vorkommt, von Tuberkeln zu unterscheiden, und in dieser Hinsicht sind bisweilen die gewandtesten Beobachter in Irrthum verfallen. Auch werden die Tuberkeln oft von Galle gefärbt. Cruveilhier fand bei vielen neugeborenen Kindern diese gallige Färbung mitten in den Tuberkelmassen; er wirft sich aber selbst die Frage auf, ob diese anscheinenden Tuberkeln nicht vielleicht obliterirte Gallengefäfse waren und Galle enthielten.

Von den Bälgen der Leber.

Es ist auffallend, dafs alle organischen Productionen innerhalb der Leber so sehr leicht von einem Balge umgeben werden, wie man dies sogar bei sehr rasch zu Stande gekommenen Eiteransammlungen beobachtet; doch kommen aufser diesen secundären Bälgen auch selbstständig entstehende vor.

Man wollte es läugnen, dafs aufser den Hydatiden, mit Serum erfüllte Bälge in der Leber beobachtet wären; doch ist deren Existenz durch authentische Beobachtungen nachgewiesen. Eine 42jährige, unverheirathete Näherin, welche einige Jahre zuvor auf das rechte Hypochondrium gefallen

war, kam in die Behandlung des Dr. Hesse. Der Bauch dieses Frauenzimmers war durch eine Fluctur-Geschwulst vom Umfange eines Kinderkopfes enorm ausgedehnt; der Nabelring war erweitert und verstrichen; es stand Erstikkung zu befürchten; durch den Nabel ward die Punction vorgenommen und man entleerte ungefähr 27 Maafs einer geruchlosen, schleimigen und schwach getrübten Flüssigkeit. Acht Tage lang flossen täglich mehr als 5 Pfund Serum aus der in die gemachte Oeffnung gebrachten Canüle. Die Kranke ward nicht wieder hergestellt, sondern starb ein Jahr nach der Operation. Bei der Leichenöffnung fand sich, dafs die blofse Leber fast die ganze Bauchhöhle ausfüllte; die rechte Leber war äufserst voluminös und zeigte sich fluctuirend; bei einem in dieselbe gemachten Einschnitte flossen 12 Pfund Serum aus, das anfangs wässerig, dann trübe und flockig war. Wichtig ist hier der Umstand, dafs die Nabelvene wieder durchgängig geworden war und dafs durch diese nach der Operation die Flüssigkeit zuerst sich entleerte. Bemerkenswerth ist noch, dafs des Vorkommens von Hydatiden durchaus keiner Erwähnung geschieht.*)

Unter dem Namen accidenteller seröser Bälge hat Hawkins**) noch wässerige Bälge beschrieben, welche sich am Rande oder an der Oberfläche einer übrigens gesunden Leber entwickeln, manchmal schwach in ihre Substanz sich einsenken und selten gröfser werden als eine Nufs. Die in diesen Bälgen enthaltene Flüssigkeit gerinnt oft kaum durch die Wärme und man findet bei der chemischen Analyse nichts als diese eigenthümliche thierische Materie, welche Marcet Muco-Extractivstoff nennt, durch die Wärme nicht gerinnt, und weder durch Kälte, noch durch Abdampfen gallertartig wird.

Louis gedenkt ebenfalls sehr kleiner Bälge, die er indefs nur bei Phthisikern angetroffen hat. Sie waren von geringem Umfange, hatten eine bis drei Linien im Durch-

---

*) Horn's Archiv 1829.

**) Medico-chirurg. Transactions. vol. XVIII. p. 1. 98.

messer, waren so wenig consistent, dafs man sie nur mit grofser Vorsicht von den umgebenden Theilen zu trennen vermochte, ohne dafs sie doch mit diesen eng verbunden gewesen wären. Ihre Dicke betrug einen Millimeter und sie enthielten eine rostfarbene Masse.

Man hat auch noch Melicerides und Atheromata der Leber beschrieben (Bianchi, Glisson, Fanton, Morgagni); doch sind diese gewifs zu den Hydatiden gehörig, mit denen wir uns alsbald beschäftigen wollen.

Von den Hydatiden der Leber.

Unter allen Organen des menschlichen Körpers ist die Leber dasjenige, in welchem man am häufigsten Hydatiden antrifft.

Gewöhnlich findet man die Acephalocystis socialis vel prolifera; manchmal indefs auch die Acephalocystis eremita vel sterilis. Selten nur findet man in der Leber des Menschen mehr als 2 bis 4 Acephalocysten. Doch erzählt Ruysch *) einen Fall, in welchem bei der Leichenöffnung eines Hydropischen, dessen Leber in eine Menge von Blasen umgewandelt war, die die Lebersubstanz völlig verdrängt hatten.

Die Acephalocystis socialis kann den gröfseren Theil der Leber einnehmen; ihr Hauptsitz ist der rechte Leberlappen. Die Zahl der in der ursprünglichen Hydatide enthaltenen kleineren variirt beträchtlich, man zählte ihrer oft mehr als tausend. Eben so verschieden zeigen sie sich in Betreff ihrer Gröfse, welche der eines Hirsekorns gleichen, aber auch die der Faust erreichen kann. Die Flüssigkeit, in welcher sie schwimmen, ist niemals völlig klar und zeigt immer eine gelbliche Färbung; die Menge dieser Flüssigkeit kann ungeheuer sein. Bianchi **) erzählt einen Fall von einem Menschen, der in Marasmus verfallen war und dessen Hypochondrium gespannt und aufgetrieben sich zeigte; die Leber enthielt einen grofsen Sack, aus dem gegen 20 Pin-

---

*) Thesaurus anatomicus, p. 34.

**) Historia hepatica.

ten einer aus Serum und dicker Gallerte bestehenden Masse ausflossen, die deutlich nur aus Ueberresten von Acephalocysten bestand.

Die Hydatiden können nun verschiedenartige Veränderungen erleiden und man kann sie alsdann mit Steatomen, Atheromen, Meliceris oder selbst mit erweichten Tuberkeln verwechseln. De Haen fand skirrhusähnliche Geschwülste, von denen Einige mit Serum gefüllte Blasen, Andere eine fette Materie, Andere eine sandige Masse enthielten.

Die Hydatiden sind beständig in einer Blase eingeschlossen, welche mehre Linien dick sein, aus schichtweise über einander gelagerten, fibrösen, manchmal stellenweise mit Ablagerungen von phosphorsaurer Kalkerde bedeckten Lamellen bestehen kann. Die Hölung dieses Balges zeigt eine Menge von Windungen.

Kommen in einer Leber Hydatiden vor, so haben Umfang und Gewicht dieses Organes in der Regel zugenommen; doch beobachtet man auch manchmal gerade das Gegentheil.

Distoma hepaticum. Wenn man hier und da die thierische Natur der Hydatiden geleugnet hat, so wird doch durch das Vorkommen des Doppelloches in der Leber nachgewiesen, wie überhaupt Thiere in diesem Organe sich bilden können. Man findet es besonders in der Leber des Hammels, des Rindes, des Schweines, des Hasen u. s. w., und hat es auch beim Menschen angetroffen.

Dieser Wurm findet sich innerhalb der Gallenblase und der Gallengänge, sogar mitten im Parenchyme; doch bezweifelt Bremser diesen letztern Umstand in Betreff des Distoma hepaticum beim Menschen. Bei diesem ist das Distoma 1 bis 4 Linien lang, $\frac{1}{2}$ bis 1 Linie breit. Die Gestalt des Wurmes hat Aehnlichkeit mit der einer Lanzette, deren Enden abgestumpft sind. Die vordere Oeffnung ist gewöhnlich einwärts gezogen und schief; die hintere oder die Bauchöffnung bildet einen kleinen Vorsprung. Etwas tiefer findet man einige mattweifse Flecke und ein Bündel Gefäfse oder Röhren von gelber oder brauner Farbe (Oniducte, die einigen Hydatiden fehlen). Die Seitenge-

fäfse scheinen die Verdauungsorgane zu sein. Otto glaubt bei diesen Würmern Nerven entdeckt zu haben, was Gaede bestreitet. Die bei Thieren vorkommenden Distomen sind meistens gröfser und stärker; man findet sie manchmal von der Länge eines Zolles und der Breite von 4—6 Linien. Häufig trifft man gleichzeitig mit gröfseren sehr kleine Doppellöcher in der nämlichen Leber an, und Zeder betrachtet die kleineren als die Jungen der Andern.

Das Distoma hepaticum kommt beim Menschen nur selten vor. Malpighi scheint einige Fälle der Art beobachtet zu haben. Bauhin erwähnt dieses Wurmes, doch läfst sich nicht mit Bestimmtheit behaupten, ob er wirkliche Distomen vor sich gehabt hat. Viel sorgfältiger sind dagegen die Beobachtungen von Bidloo*), von Wepfer**), von Pallas, von Chabent, Buchholz und Brera, welche alle so in das Detail gehen, dafs man über die wahre Natur der von ihnen gefundenen Thiere nicht in Zweifel bleiben kann.

Man hat diese Würmer mit besonderer Sorgfalt bei Thieren untersucht. Die von den Distomen besetzten Gallengänge erweitern sich oft aufserordentlich; dicker Schleim kleidet ihre Wandungen aus, welche an Dicke beträchtlich zunehmen können. Bremser meint, die gleichförmigen Incrustationen, welche man manchmal längs dieser Wandungen findet, rührten von verhärtetem Schleime her; dabei wird die Leber ungleich, und wenn man auf die hervorragenden Stellen derselben drückt, so fühlt man ein Knistern, als würden dünne Knochenlamellen zerbrochen. Diese Incrustationen sind häufig so weit verbreitet, dafs man bei sorgfältiger Section der Leber ganze Knochenröhren ausschälen kann. Manchmal zeigen diese Röhren eine ästige Vertheilung; so sah man in einem Falle, wo das Distoma bei einem Ochsen vorkam, die Röhren von der Gestalt einer menschlichen Hand, indem mehre derselben zufällig sich in dieser Weise vereint hatten.

---

*) Clerici Historia lati lumbrici, p. 119.

**) Ephemerid. Natur. Curios.



Haben die Gallengänge sich in dieser Weise krankhaft verändert, so sterben die Distomen, und manchmal findet man anstatt der früher vorhanden gewesenen Würmer blos diese Alteration.

Das Hauptzeichen, an dem man das Vorkommen von Balggeschwülsten jeglicher Art in der Leber erkennt, ist eine elastische und resistirende Geschwulst. Dabei ist die Fluctuation deutlich erkennbar, und wenn Hydatiden vorhanden sind, erregt deren wechselseitige Berührung manchmal ein eigenthümlich knisterndes Gefühl.

Balggeschwülste und Hydatiden können lange Zeit hindurch in der Leber vorhanden sein, ohne schlimme Symptome zu veranlassen; indefs mit der Länge der Zeit verfällt der Kranke; rund um die Afterproducte beginnt die Leber sich zu entzünden und in Eiterung überzugehen, und der Tod bleibt nicht aus. Manchmal platzt solch eine mehre Hydatiden enthaltende Hülle und diese fallen in die Peritonealhöle, bewirken eine Entzündung derselben, so dafs die Kranken an Peritonitis sterben; manchmal schaffen sie sich einen Eingang in die Verdauungsorgane und werden durch Erbrechen oder mit dem Stuhlgange ausgeleert, oder sie treten in die Bronchien über, durch exulcerative Entzündung der Leber, des Zwerchfelles und der Lunge; sie können sich sogar durch die Bauchwandungen einen Ausweg verschaffen.

Uebrigens hat man bei Leichenöffnungen deutliche Spuren von Vernarbung solcher Blasen angetroffen, zum Beweise, dafs dieser Krankheitszustand nicht immer und nothwendiger Weise tödtlich ablaufen mufs.

Die Behandlung der in der Leber enthaltenen Bälge ist rein chirurgisch. Bérard und Ferrus äufsern sich folgendermafsen darüber:

Die unbestreitbar günstigen Erfolge der künstlichen Entleerung von Eiterheerden innerhalb der Leber mufste zu Versuchen über die Eröffnung von serösen Bälgen, so weit solche der Operation zugänglich sind, ermuntern. Fälle von der Heilung solcher Bälge nach spontaner Eröffnung derselben durch die Bauchwandungen hindurch mufsten

diese Ansicht noch unterstützen. Andererseits traten in vielen Fällen nach Eröffnung von hydatidösen Bälgen innerhalb der Leber, die man irrthümlich für Abscesse gehalten hatte, so schnell schlimme Zufälle ein, dafs diese Operation vernünftiger Weise nicht annehmbar erscheinen mufste; doch schien hier der ungünstige Erfolg vorzugsweise auf den sehr schlimmen Zustand, in welchem die operirten Kranken sich schon befanden, geschoben werden zu müssen. Wie dem nun auch sein mag, Récamier hat nicht nur die Eröffnung hydatidöser Bälge innerhalb der Leber vorgenommen, sondern hält diese Operation geradezu für indicirt, und fünf Fälle*) von glücklichem Erfolge können wol zu neuen Versuchen ermuntern. Es giebt zwei Operationsmethoden: die von Récamier und die von Bégin.

Récamier versichert sich zunächst, dafs die an den Bauchwandungen vorragende Geschwulst wirklich ein hydatidöser Sack ist; zu diesem Behufe macht er eine vorläufige Exploration, indem er an der am meisten vorragenden Stelle einen sehr feinen Troikart einsticht; dann setzt er auf die Canüle einen Schröpfkopf, um die innerhalb der Geschwulst enthaltene Flüssigkeit auszuziehen und zu sehen, ob wirklich eine mehr oder weniger klare Serosität darin sich findet. Nachdem er sich in der angegebenen Weise von der Existenz einer Hydatide überzeugt hat, mufs eine feste Adhäsion der Lebergeschwulst mit den Bauchwandungen bewirkt werden; zu diesem Behufe wird mitten auf den durch dieselbe gebildeten Vorsprung ein grofses Stück Aetzstein gelegt. Man spaltet den dadurch gebildeten Schorf, dann wendet man das Aetzmittel ein zweites und selbst ein drittes Mal an, bis alle der Applicationsstelle entsprechenden Gewebe allmälich zerstört sind und durch das Aetzkali auch eine locale Entzündung des Peritoneum's bewirkt ist. So wird endlich eine Stelle der Wandungen des Sackes brandig und die Hydatiden vermögen frei hervorzutreten; um dies zu erleichtern, macht man noch In-

*) Revue médicale, Januar 1823.

jectionen. Um den Eintritt der Luft zu verhüten, die bei spontanen Rupturen so oft nachtheilig einwirkt, pflegt Récamier den Balg anfangs mit einer erweichenden, später mit einer schwach irritirenden und antiseptischen Flüssigkeit anzufüllen.

Indem man nun allmälich immer weniger Flüssigkeit bedarf, um den Sack von aufsen her anzufüllen, überzeugt man sich von seiner Verkleinerung.

Man hat mancherlei Einwendungen gegen diese Methode gemacht; zunächst bleibt die Exploration selbst doch immer gefährlich. Manche unglücklich abgelaufene Fälle von solcher Punction, wie sie unter andern Schriftstellern auch Ruysch*) erzählt, haben Befürchtungen erregt; doch hat man in neuester Zeit nie diese gefürchteten Zufälle zu beobachten Gelegenheit gehabt; die Punction besteht ja auch, wie Récamier bemerkt, in einer einfachen Acupunctur, deren äufserst geringe Oeffnung doch nicht die mindeste Ergiefsung nach innen eintreten läfst. Man hat ferner gefürchtet, dafs die Einwirkung des Aetzmittels sich zu weit erstrecken könne. Nur directe Versuche vermochten diese Frage zu entscheiden. Dergleichen sind nun von Cruveilhier angestellt, welcher nachgewiesen, wie übertrieben diese Befürchtungen sind, und sich überzeugt hat, dafs auch die Anwendung gröfserer Quantitäten von Kali causticum nur örtliche Folgen habe; er, der früher gegen Récamier's Operationsmethode sich erklärte, hat sie selbst in vielen Fällen später ausgeübt. Jedenfalls ist es eine schwere Operation, und die Wahrscheinlichkeit eines günstigen Erfolges ist stets abhänhig von der Dauer der Krankheit, von der Beschaffenheit der Capsel, von der Constitution des Kranken und den etwa vorhandenen Complicationen.

Die Bégin'sche Methode wollte die Anwendung des Aetzmittels vermeiden; es wird ein Einschnitt von ungefähr 2 oder 3 Zoll in die Haut unterhalb der am meisten vorspringenden Stelle der Geschwulst gemacht; alsdann spaltet man mit Vorsicht die darunter gelegenen Muskel-

*) Opera anat. med. chirurg. observ. 65, 6, 61.

partieen, wie bei der Bruchoperation; ist man zum Bauchfelle gelangt, so wird dasselbe mittelst zwei Pincetten emporgehoben und eröffnet; gelangt man dann auf Netze oder Därme, so werden diese vorsichtig zurückgeschoben; mit Hülfe der Hohl-Sonde beginnt man den Einschnitt in das Petoneum; die Geschwulst liegt am Grunde der Wunde; man legt einen Verband um, und das Verhalten des Kranken ist wie nach schweren Operationen überhaupt. Nach Verlauf von zwei oder drei Tagen wird der Verband abgenommen; durch Berührung mit der Luft hat sich das Bauchfell entzündet; der Balg bildet Adhäsionen mit den Wundrändern; nun stöfst man das Bistouri ein; nach Entleerung der darin enthaltenen Flüssigkeit bringt man eine Charpie-Masse ein und verbindet mit Plumasseaux *).

Bei dieser Methode sind insbesondere die directe Einwirkung des Messers auf das Bauchfell und der freie Eintritt der Luft in seine Höle Umstände, die leicht eine allgemeine Peritonitis veranlassen können, eben sowol wie sie bei der vorhin genannten Methode erfolgen kann. Sollte es denn überhaupt nicht vielleicht rathsamer sein, diese Geschwülste ohne alle Operation unberührt sich selbst zu überlassen?

Vierte Classe. Störungen der Innervation.

Sie können auf das von Statten Gehen der Functionen der Leber Einflufs äufsern. So sieht man Gelbsucht nach Gemüthsaufregungen eintreten. Sie können die Sensibilität der Leber afficiren und Neuralgieen in derselben bedingen.

Neuralgieen der Leber.

Man bezeichnet die Neuralgie der Leber als Hepatalgie. Dabei findet ein mehr oder minder lebhafter, anhaltender oder vorübergehender, häufig intermittirender Schmerz ohne Auftreibung und ohne dafs die Sensibilität durch Druck gesteigert wird, statt; er hat seinen Sitz in der Tiefe der Leber, und man kann ihn weder auf vorhandene Entzün-

*) Journal hebdomadaire, tom. 1. p. 117.

dung, noch auf irgend einen organischen Krankheitszustand dieses Organes beziehen.

Diese Affection hat ihren Sitz in den Zweigen, welche vom Plexus solaris an die Leber treten, von denen aus die Empfindung zum Centrum reflectirt wird.

Manchmal entsteht solche Neuralgie der Leber nach anderen Neuralgieen.

Ursachen und Diagnose dieser Affection sind nur schwer mit Bestimmtheit festzustellen. Nur dadurch, dafs anderweitige Affectionen mangeln, kann man das Vorhandensein einer Neuralgie vermuthen. Besonders kann man dabei leicht an Vorhandensein von Gallensteinen denken.

Die Behandlung ist die nämliche, wie die aller übrigen Neuralgieen: erweichende, krampfstillende Mittel, lange Zeit fortgesetzter Gebrauch lauwarmer Bäder, narkotischer Mittel, ruhiges Verhalten; das möchten die vorzugsweise in Anwendung zu bringenden Mittel sein.

Krankheiten der der Ausleerung der Galle vorstehenden Organe.

Erste Classe.

Entzündungen.

Acute Entzündung der Gallenblase kommt häufig gleichzeitig mit den verschiedenen Krankheitszuständen der Leber, besonders bei Vorhandensein von Gallensteinen vor; ohne diese Complicationen wird sie äufserst selten beobachtet.

Man fand die Gallenblase perforirt (Cruveilhier), voll von Eiter und Verschwärungen (Stoll, Lancisi), ulcerirt (Martin Salon, Desjardins), vorragend und verdickt (Scott).

Noch seltener kommen Fälle von Entzündung der Gallengänge vor. In der Bibliothèque britannique, tom. LX. 1815. p. 53, ist folgender Fall mitgetheilt. Curry wurde Morgens früh zu einer 72jährigen Frau gerufen, die sich krank fühlte, nachdem er sie Tages zuvor noch völlig wohl gefunden hatte. Sie starb in dem Momente seiner Ankunft.

Nach einer ruhig verbrachten Nacht, erzählte man ihm, habe sie beim Erwachen starken Schmerz im Magen und Uebelkeit verspürt; sie verlangte einen Melissenaufgufs, und starb während sie ihn trank. Curry hatte von Fordyce gehört, dafs er Leute plötzlich habe sterben sehen an einer durch das Hindurchtreten eines Steines durch den Ductus choledochus in diesem veranlafsten Irritation. Der Schmerz, über den die Kranke sich beklagte, liefs ihn eine ähnliche Veranlassung ihres Todes vermuthen. Bei der Leichenöffnung fand er im übrigen Körper nichts Bemerkenswerthes; nur der Ductus choledochus erschien sehr entzündet und hatte Spuren heftiger Reizung. Dennoch fand man weder im Darmcanale, noch im Magen einen Stein, wohl aber kamen welche in der Gallenblase vor, und es ist nicht unmöglich, dafs einer derselben, nachdem er in den Gallengang gelangt, in die Gallenblase zurückgetreten war.

Bei dem in Indien herrschenden biliösen Fieber findet man, nach den Berichten einiger englischen Aerzte, die Wandungen der Gallengänge so angeschwollen, dafs man keine Sonde einzuführen vermag.

Ursachen. Die Entzündung der Ausführungsgänge der Galle ist verschiedener Natur. Sorgfältigen Beobachtungen zufolge kann sich eine Entzündung des Duodenum auf die Gallengänge und die Gallenblase fortpflanzen. Gendrin's Angaben gemäfs soll das immer der Fall sein. Doch kann eine Entzündung dieser Organe auch unabhängig von Entzündung des Duodenum zu Stande kommen. Kann man den Berichten von Roederer und Wagler trauen, so wird dieser Krankheitszustand manchmal durch Würmer veranlafst; sie wollen dergleichen in den Gallengängen angetroffen haben. Auch Guersent erzählt einen Fall, wo bei einem 4jährigen Kinde durch den Uebergang eines Wurmes in den Ductus choledochus eine tödtlich ablaufende Leberkolik veranlafst ward.

Auch kann diese Krankheit durch Stöfse und Schläge auf das Hypochondrium entstehen; die häufigste Veranlassung zu derselben geben indefs Steine. Läfst sich mit einigen

Schriftstellern annehmen, dafs rheumatische Affection der Gallenblase ihre Entzündung bedingt?

Wie schon erwähnt, ist diese Krankheit manchmal idiopathisch, bildet sich indefs meistentheils in Folge von Leberaffectionen, bei Anwesenheit von Steinen und durch Krankheiten des Magens und des Duodenum aus.

Symptome. In den bis jetzt bekannt gewordenen Fällen wurden folgende Symptome beobachtet: plötzlich auftretender, starker, heftiger Schmerz hinter dem Rande der falschen Rippen, der beim Druck, beim Athmen, bei der Rückenlage sich steigerte. Der Kranke vermag sich kaum auszustrecken und liegt gewöhnlich auf der linken Seite mit gebogenen Unterextremitäten. Ein solcher Schmerzanfall dauert mehre Stunden lang, alsdann vermindert er sich, und gewöhnlich tritt in dem Maafse, wie er abnimmt, Gelbsucht auf. Gleichzeitig treten Vomituritionen oder Erbrechen wässeriger oder grünlicher Substanzen auf. Dies Erbrechen folgt auf den Schmerz und nimmt mit demselben ab. Zu diesen Anfällen gesellt sich Fieber, und nachdem die erste Heftigkeit der Symptome aufgehört hat, hält ein fieberhafter Zustand mit kleinem Pulse an; es stellt sich ein lebhafter Durst ein; aber Frost und Hitze sind nicht stark. Der Kranke leidet an Verstopfung und der Urin sieht so aus, wie bei Gelbsüchtigen. Bei beginnender Genesung lassen Schmerzen und Gelbsucht allmälich nach und der Stuhlgang erfolgt regelmäfsig. In andern Fällen stellen sich die Schmerzen Pausenweise wieder ein; die Gelbsucht nimmt zu; die Haut wird trocken, und es erfolgt bald nun in Folge der Gallenblasenentzündung, bald nach Durchbohrung derselben, welche rasch eine acute Peritonitis herbeiführt, der Tod.

Es ist dies eine sehr schmerzhafte und sehr schlimme Krankheit; immer steht eine Perforation der Gallenblase und tödtliche Peritonitis zu befürchten.

Die Behandlung mufs antiphlogistisch sein. Man wendet mehr oder weniger oft wiederholte Aderlässe an, setzt Blutegel oder Schröpfköpfe an das rechte Hypochondrium, läfst erweichende Umschläge um die schmerzhaften

Stellen machen, und verordnet lauwarme Bäder, Klystiere und Calomel in abführender Dosis.

Zweite Classe. Störungen der Secretion.

Von der Wassersucht der Gallenblase.

Nach Littré benennt man auf diese Weise zwei sehr verschiedene Krankheitszustände. Bei dem einen, den man eher als das Oedem der Gallenblase bezeichnen könnte, sind die Schleimhaut der Gallenblase nebst dem unter ihr befindlichen Zellgewebe mit Serum infiltrirt. Dies Oedem ist secundär, Louis hat es ziemlich oft beobachtet. Es ist ein Zustand, welcher mehr der pathologischen Anatomie, als der Pathologie angehört.

Mit dem zweiten Krankheitszustande verhält es sich anders; hier sammelt sich in der Gallenblase selbst eine von der Galle durchaus verschiedene Flüssigkeit an, und zwar ist hierbei der Ductus cysticus verstopft und jede Communication mit der Leber aufgehoben.

In diesem Falle stellen sich vor der Wasseransammlung innerhalb der Gallenblase Symptome ein, wie sie gewöhnlich bei Verschliefsung des Ductus cysticus beobachtet werden. Die damit behafteten Kranken leiden nicht an sehr heftigen, sondern an dumpfen, anhaltenden Schmerzen in der Gegend der falschen Rippen der rechten Seite; häufig kommt diese Wasseransammlung innerhalb der Gallenblase zugleich mit Gallensteinen vor, und dann macht der Schmerz Intermissionen und Exacerbationen; indefs ist er dumpf und verhält sich ebenso, wie bei bloſser Verschliefsung des Ductus cysticus ohne Steinbildung.

Nachdem diese Symptome eine Zeit lang angehalten haben, bildet sich unterhalb des Randes der falschen Rippen im rechten Hypochondrium eine Anschwellung, welche allmälich wächst, und bald gegen die Magengegend, bald gegen die Regio iliaca hin, sich erstreckt. Walter gedenkt eines Falles, in welchem sie bis in das Hypogastrium sich ausdehnte. Meistentheils leiden die Kranken eben nicht sehr durch diese Affection; sie können lange ihren

Geschäften nachgehen, ohne bedeutende Störungen in ihrem Gesundheitszustande zu erleiden.

Dies Alles gilt aber nur von der im Ganzen selten vorkommenden einfachen Wassersucht der Gallenblase. Meistentheils kommen gleichzeitig Steine oder Krankheitszustände der Leber vor, welche die Constitution untergraben oder schlimme Zufälle bedingen. Unter diesen Umständen wird die Gallenblase selbst häufig von Entzündung ergriffen; dann steigert sich der Schmerz im Hypochondrium, es stellt sich Erbrechen ein, es entspinnt sich ein Fieber, und der Kranke stirbt entweder blos in Folge dieses entzündlichen Zustandes oder nach dem Platzen der Gallenblase an einer tödtlichen Peritonitis. Hierauf beruht der Ausspruch der Aerzte, dafs mit Wassersucht der Gallenblase behaftete Kranke oft sehr rasch sterben. Ein solches Platzen der Gallenblase kann auch die Folge von einem Stofse oder einem Falle auf das Hypochondrium sein.

Die Beschaffenheit der in der Gallenblase enthaltenen Flüssigkeit kann sehr verschiedenartig sein. De Haen fand bei einem Wassersüchtigen, dessen Leber körnig war, in der Gallenblase eine wässerige, durchaus nicht saure Flüssigkeit, welche zugleich undurchsichtig und geschmacklos, aber wie Gallerte beschaffen war. Bernard *) fand sie dem Eiweifs oder der Synovia ähnlich. Wurde sie der Wärme ausgesetzt oder wurden ihr Säuren zugesetzt, so bildete sich ein flockiger Bodensatz. In einem von Tiedemann beobachteten Falle enthielt die Gallenblase eine klare, gleich dem Eiweifse, Faden ziehende Flüssigkeit; Zusatz von Essigsäure hatte Bildung eines Bodensatzes zur Folge. Louis fand diese Flüssigkeit wie Eiweifs oder wie Urin beschaffen.

Die Bauchwassersucht, welche man bisweilen zugleich mit Wassersucht der Gallenblase beobachtet hat, gehört ihr nicht eigentlich an und ist keine nothwendige Folge derselben; sie ist meistentheils von dem zugleich sattfindenden krankhaften Zustande der Leber abhängig.

---

*) Reil's Archiv. 3. S. 479.

Dasselbe gilt von der Gelbsucht. So lange die Krankheit sich blos auf Verschliefsung des Ductus cysticus und auf Ausdehnung der Gallenblase beschränkt, findet keine gelbe Hautfärbung statt; sobald aber die übrigen Gänge verstopft werden oder sich entzünden, sobald die Leber selbst erkrankt, tritt Gelbsucht ein, so dafs man also in einem besonderen Falle nach gelungener Diagnose einer Wasseransammlung in der Gallenblase ohne Gelbsucht, auf gesunde Beschaffenheit der Leber und des Ductus choledochus und Ductus hepaticus schliefsen kann.

Die Diagnose ist mit manchen Schwierigkeiten verknüpft; bei vorhandener Gelbsucht denkt man ganz natürlich bald an eine Krankheit der Leber; die etwas schmerzhafte, elastische, umschriebene Geschwulst etwas oberhalb des Nabels und unterhalb des Randes der falschen Rippen, welche bei der Percussion ein Geräusch macht, als ob eine flüssige Masse umgeschüttelt würde, kann für einen Abscefs in der Leber gehalten werden. Wir betrachten hier nämlich dergleichen Anschwellungen der Gallenblase allein ohne gleichzeitig stattfindende Adhäsion mit den Bauchwandungen und ohne entzündliche Tendenz. Insbesondere aber treten diese eben angedeuteten Erscheinungen bei Gallensteinen ein und leicht bilden sich hier Gallenfisteln. Die Geschwulst der Gallenblase bedingt nicht, wie die Leberabscesse es thun, eine teigige Geschwulst der Hautdecken, und man beobachtet dabei keine Neigung zur Eiterung; immer aber ist es fast unmöglich, zu bestimmen, ob eine durch das Gefühl wahrgenommene Anschwellung der Gallenblase auf Anhäufung von Galle oder auf Ansammlung von wässeriger Flüssigkeit beruhet. Ist keine Gelbsucht vorhanden, so darf man an eine Zurückhaltung der Galle innerhalb der Gallenblase nicht denken; immer aber könnte man es dann mit einer eingebalgten Wasseransammlung zu thun haben, und hier mufs dann die Anamnese den Arzt leiten.

Finden keine anderweitige Krankheitszustände in der Leber Statt, so wird der Kranke von einem solchen Leiden kaum beunruhigt; immer hat man zu fürchten, dafs in der

ausgedehnten Gallenblase eine Entzündung sich einstelle, die dann allerdings äußerst gefährlich zu werden pflegt. Alle dagegen anwendbaren Mittel betreffen mehr die begleitenden Krankheitszustände, die vorhandenen Steine, die Entzündung, die Auftreibung der Leber. Blos die Punctur ist bei der Wassersucht der Gallenblase anwendbar.

Dritte Classe. Störungen der Nutrition.

Verknöcherung.

Unter allen mit dem Darmcanale eng verbundenen Organen ist die Gallenblase dasjenige, in welchem am ehesten Verknöcherungen sich bilden können. Baillie fand in den sehr verdickten Wandungen stellenweise eine knochenähnliche Substanz. Walter sah bei einer 84jährigen Frau die Gallenblase in eine Knochenkapsel umgewandelt. Grandchamp fand sie bei einer 67jährigen Frau durchaus knöchern, röthlich, hart und vom Umfange des Kopfes eines 7monatlichen Fötus. Der weiteste Umfang betrug 9, der geringste 4 Zoll. Sie enthielt eine graue, überall durchsichtige Gallerte, welche in der Nähe der Wandungen der Gallenblase immer consistenter und fast knorpelähnlich ward. Die Wandungen der 1 Pfd. 2 Unzen schweren Gallenblase waren beinahe zwei Linien dick. Blos am äußersten Ende ihres Längedurchmessers theilte sie sich in zwei knorpelige Fortsätze; sonst bestand sie durchaus aus Knochenmasse. Der Ductus cysticus mangelte und schien niemals vorhanden gewesen zu sein. Der Ductus hepaticus erstreckte sich direct von der Leber zum Duodenum. Ebenso fand Meckel bei einer 60jährigen Frau eine Gallenblase von der Gröſse eines Gänseeies. Sie war durchaus in eine knochenähnliche Masse umgewandelt, welche sich zwischen der sehr verdickten Peritonealhaut und der überall deutlich vorhandenen Schleimhaut abgesetzt hatte; sie haftete innig an beiden. Sie enthielt eine kleine Galle und ungefähr 30 Gallensteine. Nur der etwas erweiterte Hals der Blase war nicht verknöchert; sonst waren die Gallengänge gesund.

Sömmerring theilt einen Fall von Verknöcherung des Ductus choledochus mit. Hufeland erwähnt einen merkwürdigen Fall dieser Art. Eine schwangere Frau ward in den letzten Monaten ihrer Schwangerschaft von einer hartnäckigen Gelbsucht befallen; nach reichlichen Blutungen aus Uterus, Nase und Zahnfleisch starb sie. Bei der Leichenöffnung fand man die Leber verhärtet; der Ductus choledochus war da, wo der Ductus hepaticus und cysticus sich vereinigen, in eine knochenartige Masse verwandelt.

Man nimmt an, daſs dergleichen Verhärtungen der Gallenblase und der Gallengänge auf den nämlichen Veranlassungen beruhen, wie die Bildung der Gallensteine. Indeſs tragen fortschreitendes Alter und uns unbekannte Ursachen wohl das Ihrige dazu bei.

Kaum möchte es gelingen, während des Lebens dergleichen Krankheitszustände zu vermuthen. Gelbsucht und Schmerzen im rechten Hypochondrium deuten eben so oft auf andere Affectionen der Galle bereitenden Organe, und es ist nicht möglich, aus ihrem Vorhandensein auf Ossification der Gallenblase oder der Gallengänge zu schlieſsen.

Atrophie der Gallenblase

Unter den Alterationen der Gallenblase gibt es eine sehr merkwürdige, von welcher in den medicinischen Schriften nur wenige Beispiele vorkommen. Sie besteht in beinahe vollständigem Schwinden der Gallenblase, deren Höhlung sich allmälich zusammengezogen hat und welche man in eine kleine, dicke, fibröse Masse umgewandelt findet, die rücksichtlich ihres Umfanges und ihrer Gestalt einer Erbse gleicht. Ollivier erzählt zwei Fälle dieser Art.

Nothwendige Folge solcher Atrophie der Gallenblase ist vollständige Unwegsamkeit des die Galle ausführenden Canales. Seine obere Hälfte bildet eine deutliche Krümmung und er bildet mit dem Ductus choledochus einen mehr oder weniger spitzen Winkel, welcher mit seiner Spitze der Insertionsstelle des Ductus cysticus entspricht. Es scheint, daſs der Ductus cysticus, indem er atrophisch

wird, allmälig an Länge abnimmt, und endlich schwindet. Er verbindet unmerklich den Theil des Ductus hepaticus, in welchen er sich einsenkt, mit Hals und Körper der Gallenblase, so dafs der Stamm dieses Ganges unmittelbar mit der Gallenblase in Verbindung steht, ehe diese vollständig obliterirt.

Diese Thatsache könnte glauben machen, dafs die Atrophie der Gallenblase mit Verschliefsung des Ductus cysticus beginnt, weil dieser eher, als die Gallenblase, sich verschliefst. Ollivier glaubt, dafs diese Obliteration eine Folge von verminderter Gallenabsonderung ist; aber in sehr vielen Fällen ist die Leber eben so krank und noch kränker, und dennoch beobachtet man keine solche Atrophie der Gallenblase, wie Ollivier. Wahrscheinlicher ist es, dafs diese Atrophie auf Verschliefsung des Ductus cysticus beruhet, welche bald die sogenannte Wassersucht, bald die Atrophie der Gallenblase bedingt. In andern Fällen mag sie auf einer adhäsiven Entzündung der innern Wandungen beruhen.

Unter dem Namen „fellis defectus“ beschreibt Sandifort einen ähnlichen, bei einem 14jährigen Kinde ohne anderweitige krankhafte Beschaffenheit der Leber beobachteten Fall.

Man darf diesen Krankheitszustand nicht mit angeborenem Mangel der Gallenblase verwechseln. In diesem letztern Falle findet immer eine eigenthümlich veränderte Anordnung der Gallengefäfse und der Leber statt.

In Hufeland's Journal erzählt Stömen einen merkwürdigen Fall von erworbenem Mangel der Gallenblase. Bei einem 62jährigen Soldaten, welcher lange Zeit hindurch an gestörter Verdauung gelitten hatte, stellten sich endlich Schmerzen im rechten Hypochondrium und Unterleibs-Obstructionen ein. Nach kurzdauernder Besserung steigerten sich die Zufälle; es traten Vomituritionen, Mangel an Appetit und Ideenverwirrung ein. Der Kranke litt an Verstopfung; sein Urin hatte einen Bodensatz. Sechs Jahre hindurch steigerte sich bald das Leiden, bald liefs es nach; endlich starb er, nachdem er kurz vor seinem Tode gelb-

süchtig geworden war. Bei der Leichenöffnung fand man, dafs mehre in der Nähe der Leber gelegene Organe in Vereiterung übergegangen waren; am Ductus hepaticus, cysticus und choledochus, so wie an der Gallenblase war keine Spur vorhanden.

Croz theilt in seiner Dissertation zwei Fälle von Atrophie der Gallenblase mit. In dem ersten derselben starb der Kranke an einem sogenannten nervösen Fieber; die Gallenblase hatte den Umfang einer Haselnufs; die Wandungen waren verdickt und eng umschlossen sie einen Stein. In dem zweiten Falle starb ein 80jähriger Kranker an einem apoplectischen Anfall; die Gallenblase hatte den Umfang einer kleinen Nufs; sie enthielt ebenfalls einen Stein; indefs ihre Wandungen waren dünn und weifs.

Diese Atrophie der Gallenblase ist nicht durch eigenthümliche Symptome zu diagnosticiren, denn Schmerz im rechten Hypochondrium, verschiedenartig gestörte Verdauung und unregelmäfsiger Stuhlgang berechtigen doch nicht gleich zu Annahme eines so tief versteckten Leidens. Man sieht also, dafs die Gallenblase kein ganz unentbehrliches Organ ist.

Aus Ollivier's Aufsatze scheint hervorzugehen, als ob bei Atrophie der Gallenblase bedeutend verstärkter Appetit statt finde. Beruhet dieser Umstand, wenn er überhaupt beständig obwaltet, auf dem beständigen Eintritte der Galle in das Duodenum? Darf man an diese Thatsache eine Beobachtung von Vesal anreihen, welcher bei einem Manne, der auffallend starken Appetit hatte, eine Mündung des Ductus choledochus in den Magen fand?

Andererseits hat Wiedemann zweimal bei Wahnsinnigen eine Atrophie der Gallenblase angetroffen und nimmt ein Causalverhältnifs zwischen Wahnsinn und dieser Affection der Gallenblase an. Croz fand in zwei Fällen diese Atrophie der Gallenblase bei einem Apoplectischen und bei einem Menschen, der an einer Gehirnkrankheit verstorben war; er führt eine ähnliche Beobachtung aus Morgagni an und beklagt sich über die neuern Schriftsteller, welche die Apoplexie abgehandelt und diesen Umstand

gänzlich aufser Acht gelassen haben; er selbst sieht in dem Krankheitszustande der Gallenblase ein ursächliches Moment des Gehirnleidens, und allerdings verdient diese Ansicht sorgfältige Prüfung. Auch in einem der von Ollivier erzählten Fälle war der Kranke an Hirnzufällen verstorben, so dafs also in den meisten uns bekannt gewordenen Fällen von Atrophie der Gallenblase eine Gehirnstörung statt fand.

Verengerung, Verschliefsung und Ausdehnung der Gallengänge.

Verengerung oder Verschliefsung der Gallengänge beruhet entweder auf Adhäsion ihrer Wandungen, oder auf Verdickung und Verhärtung des unter der Schleimhaut gelegenen Gewebes, oder sie werden durch äufsern Druck oder durch einen Stein bedingt. Diese letzte Veranlassung ist unter allen die häufigste. Die Stelle, an welcher das Hindernifs sich findet, ist von bedeutendem Einflufs auf die Beschaffenheit der in der Gallenblase enthaltenen Flüssigkeit. Findet sich das Hindernifs im Ductus choledochus, so ist der Eintritt der Galle in die Blase nicht gehindert und diese wird von Galle ausgedehnt; ist es im Ductus hepaticus oberhalb der Einmündung des Ductus cysticus vorhanden, so gelangt die Galle weder in die Blase, noch in das Duodenum. Findet eine Obstruction des Ductus cysticus statt, so fliefst keine Galle mehr in die Blase, und in dieser findet man statt der Galle eine mehr oder weniger klare, schleimige, weifsliche Flüssigkeit, welche offenbar von der innern Haut der Gallenblase abgesondert wird und auch gewöhnlich sonst der in der Blase enthaltenen Galle sich beimengt.

Aufser den Steinen geben Druck auf die Gallengänge von Seiten des skirrhös verhärteten Pancreas, des Duodenum oder des Magens, oder Verschliefsung des Ductus choledochus an seiner Einmündung in das Duodenum, oder Anschwellungen der benachbarten symphatischen Drüsen zu Geschwülsten der Gallenblase Anlafs. Markreen beobachtete Ausdehnung und Zerreifsung derselben in Folge einer Intussusception des Ductus choledochus, von dem

ein Theil in den andern eingestülpt war, wie dies bei den Gedärmen manchmal statt findet. In einem von Bérard der anatomischen Gesellschaft mitgetheilten Falle beruhte die vollständige Retention der Galle auf einem fibrös-cellulösen Gewebe, das die Wandungen des Ductus choledochus verband. Fabricius Hildanus und Regner de Graaf fanden Verengerung der Gallengänge durch angesammelten, dicken Schleim, und Morgagni sah den Ductus hepaticus durch einen sarkomatösen Polypen von der Gröſse einer Nuſs verschlossen.

Verschlieſsung des Ductus choledochus oder des Ductus hepaticus bedingt Gelbsucht, welche anhaltend ist, weil ihre Veranlassung nicht gehoben werden kann. Sehr schwer möchte diese Gelbsucht von der durch chronische Auftreibung der Leber bedingten zu unterscheiden sein, vorausgesetzt, daſs die Ursache dieses Leidens eben so wenig zu beseitigen ist. Ragt indeſs die ausgedehnte Gallenblase über dem Rande der Rippen vor, so könnte man vielleicht aus der Fluctuation auf Erweiterung der Gallenblase und eher auf Verschlieſsung der Gallengänge, als auf eine Krankheit der Leber selbst schlieſsen.

Die Symptome sind sonst sehr wechselnd. Der von einigen Schriftstellern erwähnte dumpfe Schmerz fehlt häufig; noch häufiger fehlt die Bauchwassersucht, besonders wenn keine Auftreibung der Leber und der übrigen Unterleibsorgane statt findet. Craz beobachtete heftige, intermittirende Krämpfe, welche aber doch selten vorkommen und nicht charakteristisch sind. Gelbsucht, Mangel der Galle in den Excrementen, und etwa vorhandene Anschwellung der Gallenblase sind drei Zeichen, welche auf ein Hinderniſs in den Gallenorganen deuten, über dessen Art vielleicht die vorausgegangenen oder begleitenden Erscheinungen Aufschluſs geben könnten.

Uebrigens liegen alle diese Krankheitszustände auſser dem Bereiche der Kunst.

Krankheiten der Harnorgane.

Erste Classe. Störungen in der Circulation.

Acute Nierenentzündung.

Anatomische Charaktere. Die Niere ist geröthet, blutreich und geschwollen. Ihr Gewebe zerreifst leicht. Manchmal findet man in ihrem Parenchyme kleine Eiterherde und bisweilen freiliegende oder in der Substanz festsitzende Steine, welche das Nierengewebe mit ihren Kanten verletzt haben. Bei sehr heftiger Entzündung bildet der Eiter beträchtliche Abscesse und erfüllt zugleich die Nierenkelche und das Nierenbecken.

Diese Entzündung kann blos in einer Niere, oder in beiden vorkommen.

Ursachen. Obgleich die Nephritis Leute jeden Alters befallen kann, trifft man sie doch bei Leuten von mittleren Jahren häufiger an, als bei Kindern und Greisen. Männer leiden öfter daran als Frauen. Besonders sind Leute von sanguinischem Temperamente ihr unterworfen. Individuen, deren Eltern mit Gicht oder mit Rheumatismus behaftet waren, sind besonders prädisponirt dazu.

Deutlich tritt der Einflufs des Klima auf Entstehung dieser Krankheit hervor. In heifsen Ländern ist sie selten, häufig dagegen in kalten, besonders wenn sie zugleich feucht sind, wie dies in England und in Holland der Fall ist. Leicht begreiflich ist der physiologische Grund dieses Einflusses kalter und feuchter Klimate auf Entstehung der Nephritis. Zwischen Haut und Nieren findet ein solches antagonistisches Verhältnifs statt, dafs die Thätigkeit des einen dieser Organe in dem Maafse gesteigert wird, wie die des andern nachläfst; da nun in kalten und feuchten Ländern die Hautabsonderung höchst unbedeutend ist, so müssen die Nieren durch anhaltende Thätigkeit Ersatz hierfür schaffen; da nun aber zwischen gesteigerter Thätigkeit eines Organes und Krankheit desselben nur eine leicht zu überschreitende Grenze inne liegt, so folgt daraus, dafs die beständig überreizten Nieren beständig zur Entzündung disponirt sind.

Dagegen müssen in heifsen Ländern, wo die Hautaussonderung sehr bedeutend ist, während die Nierensecretion zurücktritt, Hautkrankheiten häufiger und Nierenkrankheiten seltener vorkommen, wie wir dies in der That auch beobachten. Aber noch andere Ursachen treten in feuchten und kalten Ländern zur Begünstigung des Auftretens von Nierenkrankheiten hinzu. Dahin gehören namentlich der reichliche Genufs von Thee und Bier, zwei sehr diuretischen Getränken, welche die ohnehin schon verstärkte Nierenfunction noch mehr anregen. Ebenso gehört Mifsbrauch geistiger Getränke zu den Veranlassungen der Nephritis.

Sehr häufige Ursachen der Nierenentzündung sind Schläge und Stöfse auf die Nierengegend, so wie penetrirende Wunden, welche die Nieren selbst betreffen. Ebenso werden heftige Erschütterungen beim Tanzen, beim Reiten, starkes Schütteln in schlechten Wagen beim Fahren über höckriges Erdreich als Veranlassungen genannt. Substanzen, welche eine reizende Einwirkung auf die Nierenabsonderung äufsern, z. B. Terpenthinöl, Canthariden, die meisten narkotisch-scharfen Gifte, in starken Gaben verabreichte diuretische Medicamente, manche Miasmen u. s. w. können Nephritis bedingen. Oft entsteht sie durch plötzliche Unterdrückung der Hautsecretion; ebenso wird sie sehr häufig veranlafst durch Harnexcremente, besonders durch Vorhandensein eckiger Steine in den Nieren; bisweilen entsteht sie nach plötzlichem Verschwinden einer gichtischen oder rheumatischen Gelenkentzündung; ebenso können Entzündung der Hoden, der Harnleiter, der Blase manchmal auf die Nieren sich erstrecken.

S y m p t o m e. Entsteht die Nierenentzündung plötzlich, so beginnt sie mit einem mehr oder weniger heftigen Frostanfalle. Bald stellt sich an einer oder an beiden Seiten in der Lendengegend ein lebhafter, acuter, lancinirender oder stumpfer, tiefer, mit einem Gefühle von Schwere oder mit Stechen verknüpfter Schmerz ein. Dieser erstreckt sich häufig auf die Blase, auf die Harnröhre, befällt auch die Weichengegend oder den Hodensack, und verbreitet sich bisweilen, bei Entzündung einer Niere, längs dem ihr ent-

sprechenden Schenkel; durch Drücken, Bewegungen, Husten, Niesen, Lachen, durch tiefes Einathmen, durch Anstrengungen beim Stuhlgange und durch jede Erschütterung wird dieser Schmerz verstärkt. An den leidenden Theilen verspürt der Kranke ein Gefühl von Hitze und von Schwere, manchmal eine Art von Zusammenschnürung, und es ist ihm oft, als wenn er hier zerfleischt würde. Der Urin fliefst tropfenweise aus; er ist gewöhnlich sparsam, roth, blutig, und bei Entzündung beider Nieren wird seine Absonderung gänzlich unterdrückt; in anderen Fällen ist er klar, durchsichtig und hat einen weifsen, homogenen Bodensatz; sind Steine vorhanden, so findet man am Boden des Nachtgeschirres ungleichförmigen Gries, der wie Sand aussieht.

Bei der Nephritis beobachtet man mehr oder weniger heftige sympathische Symptome. Dahin gehören das Aufwärtsziehen der Hoden, ein Gefühl von Starre in dem mit der entzündeten Niere an gleicher Seite gelegenen Schenkel, Uebelkeit, galliges Erbrechen, Entwickelung von Gas im Darmcanale, ein Gefühl von Zusammenschnürung in der Magengegend, vage Schmerzen im Bauche, Auftreibung des Unterleibes, Durchfall mit Stuhlzwang, Trockenheit der Zunge, mehr oder weniger heftiger Durst, ein harter, voller, manchmal auch ein kleiner, aussetzender Puls. Die gewöhnlich trockene, brennend heifse Haut ist bisweilen von Schweifs bedeckt und bei gänzlicher Unterbrechung der Urinabsonderung hat der Schweifs oft einen ammoniakalischen Geruch. In manchen Fällen bedingt die Nephritis ein Schlucken, trockener Husten, Störung der Respiration, Kopfschmerz und Schlaflosigkeit.

Es ward schon erwähnt, dafs man manchmal nach Nierenentzündung Abscesse in der Nierensubstanz antrifft. Auf ihr Vorhandensein kann man schliefsen, wenn nach mehr oder minder acuter Nephritis, nach vollem Pulse, nach starker Hitze auf der Haut, der Schmerz klopfend, der Puls voll und weich wird, wenn Frostanfälle sich einstellen und mit leichten Schweifsen abwechseln, und wenn der Kranke ein Gefühl von gröfserer Schwere in der Gegend der erkrankten Niere hat. Die Diagnose bleibt nicht mehr zwei-

felhaft, sobald der Urin milchartig wird und Eiterflocken auf den Grund des Gefäfses sich absetzen. Noch leichter ist endlich die Diagnose dann, wenn das die Niere umgebende Zellgewebe an der Entzündung Theil nimmt, wenn, wie gewöhnlich, die Lendengegend teigig anschwillt, wenn hier eine deutliche Geschwulst entsteht und man eine tiefe Fluctuation wahrnimmt.

Die der Nephritis eigenthümlichen Schmerzen unterscheidet man von den durch vorhandene Nierensteine veranlafsten dadurch, dafs diese letzteren acut, stechend, reifsend sind; sie entstehen plötzlich und verschwinden eben so schnell wieder; sie scheinen dem Verlaufe der Harnleiter zu folgen; in einigen Lagen und Stellungen des Kranken lassen sie nach, in andern treten sie verstärkt hervor. Aller Zweifel über die vorhandene Affection mufs verschwinden, wenn plötzlich beim Eintreten der Schmerzen der Urinausflufs aufhört und bei Nachlafs der Schmerzen wiederum eintritt, besonders wenn noch aufserdem Gries an die Wandungen des Nachtgeschirres sich absetzt.

Die acute Nephritis hat in der Regel einen Typus continens.

Die mittlere Dauer der acuten Nephritis beträgt 8 bis 20 Tage.

Ihr gewöhnlicher Ausgang ist der in Zertheilung, wobei ein reichlicher, dicker, röthlicher Bodensatz im Urin, ein Blutflufs aus dem After oder aus der Harnröhre, ein Durchfall oder ein reichlicher Schweifs sich einstellt. Geht die Krankheit in Vereiterung über, so bleibt der Eiter entweder innerhalb der Substanz der Niere und zerstört diese, wenn man ihm nicht einen Ausweg verschafft, oder er tritt in das Colon, oder in die Unterleibshöhle, oder es bilden sich Eiteransammlungen in der Weichengegend oder in der Nähe des Afters; in glücklichen Fällen endlich gelangt der Eiter durch die Harnleiter in die Blase und wird mit dem Urin ausgeleert. Selten geht die Nephritis in Brand der Nieren aus.

P r o g n o s e. Ist eine Nephritis in Folge einer Verlez-

zung der Nieren aufgetreten, so ist sie beinahe immer tödtlich; in anderen Fällen endet sie selten mit dem Tode.

Behandlung. Bei ihrem ersten Entstehen erheischt die acute Nephritis eine in aller Strenge durchgeführte antiphlogistische Behandlung. Wiederholte Aderlässe, Application zahlreicher Blutegel an die Nierengegend, erweichende Umschläge, langes Verweilen in lauwarmen Bädern, erweichende und narkotische Klystiere, strenge Diät, schleimige, emulsive Getränke, die aber keine diuretischen Eigenschaften besitzen müssen, das sind die rationalsten und gebräuchlichsten Mittel. Die ersten Aderlässe müssen reichlich sein; ohne Furcht kann man alsbald zwei Pfund Blut ablassen; dann vielleicht dürfte es je gelingen, dadurch die Entzündung abzuschneiden und dem Ausgange in Eiterung vorzubeugen. Man muſs diese Blutentziehungen ohne Furcht so lange wiederholen, als der entzündliche Zustand es erfordert und die Kräfte des Kranken es zulassen. Einige Aerzte, namentlich Roche, rathen dem Kranken nur spärlich Getränck zu verabreichen, besonders bei Entzündung beider Nieren, um die secernirende Thätigkeit dieser Organe nicht zu steigern, indem dadurch leicht auch die Entzündung verstärkt werden könnte; man soll dem Kranken sogar alles Getränk entziehen, und bei gänzlichem Aufhören der Urinsecretion, welche auf starke Entzündung beider Nieren oder auf Verstopfung der Harnleiter durch Steine deutet, den Durst durch Saugen an Orangenscheiben stillen. Bei so starker Entzündung nämlich müssen die Secretionsorgane möglichst auſser Thätigkeit gesetzt werden, und bei Verstopfung der Ausführungsgänge durch Steine sei eine gröſsere Ansammlung von Flüssigkeit zu meiden.

Andere Aerzte dagegen theilen diese Ansicht keinesweges. Einige glauben sogar, daſs reichliche Verabreichung schleimigen Getränkes eine wesentliche Bedingung zur Herabstimmung der Entzündung sei, und stützen sich dabei auf die Thatsache, daſs ein sparsamer, concentrirter Urin immer reizendere Eigenschaften besitze. Offenbar muſs die praktische Erfahrung über diese verschiedenen Meinungen entscheiden.

Sobald die Entzündung herabgestimmt ist, wendet man ableitende Mittel an den Extremitäten an, vermeidet aber die Canthariden. Man macht Einreibungen mit campherhaltigem Oel an die Nierengegend und bedient sich schwacher Abführmittel. Namentlich sind diese Mittel beim Nachlafs der Krankheit von Erfolg.

Bildet sich trotz einer eingreifenden Behandlung ein so beträchtlicher Abscefs in der Nierensubstanz, dafs er in der Lendengegend Vorragung erzeugt, so mufs man bei deutlicher Fluctuation denselben öffnen.

Chronische Nephritis.

Die anatomischen Charaktere verhalten sich beinahe ebenso, wie bei der acuten Nephritis. Namentlich aber bilden sich bei dieser chronischen Entzündung leicht beträchtliche Abscesse, welche bisweilen das gesammte Parenchym der Nieren zerstören und durch das Zellgewebe bis in die Haut sich erstrecken, oder in die Peritonealhöhle oder in das Colon sich öffnen.

Man unterscheidet die einfache chronische Nephritis von der mit Steinbildung verknüpften; sie kann von Anfang an einen chronischen Verlauf nehmen oder Folge einer acuten Nephritis sein.

Symptome. Die einfache und primäre chronische Nephritis bedingt in der Regel nur sehr dunkle Symptome, welche von den der acuten Nephritis eigenthümlichen nur durch gröfsere Heftigkeit sich unterscheiden. Oft klagen die Kranken nur über einen mäfsigen Schmerz in der Lendengegend und in den Weichen, mit Aufwärtsziehung der Hoden, Erstarrung im Schenkel und Abgang von blutigem Urine. Diese Symptome sind anhaltend und hierin liegt der Unterschied von den durch Steine veranlafsten. Indefs werden diese anfangs leichten Symptome allmälich immer heftiger und bei fortschreitender Krankheit entwickelt sich ein fieberhafter Zustand, es stellt sich Abmagerung ein, der Kranke mufs das Bett hüten, es finden sich Verdauungsstörungen ein, das Peritoneum wird gereizt und der Kranke stirbt an Marasmus.

Die chronische Nephritis hält immer sehr lange an.

Behandlung. Man bedient sich gegen diese Krankheit blutiger Schröpfköpfe in der Nierengegend, Cauterien, Haarseile und selbst der Moxen. Man verordnet milde, vegetabilische Kost, reichliches wässeriges Getränk, mäſsige Bewegung, und sucht zugleich die Hautthätigkeit etwas anzuregen. Beruhet die Veranlassung der Krankheit auf Anwesenheit von Steinen, so wendet man die später anzugebenden Mittel an.

Cystitis.

Unter Cystitis versteht man im Allgemeinen eine Entzündung der Urinblase, besonders aber die acute Entzündung derselben, bei welcher sämmtliche Häute dieses Organes ergriffen sind. Die bloſse Entzündung der Schleimhaut belegt man mit dem Namen Blasencatarrh.

Wir nehmen hier den Ausdruck Cystitis in seiner weitesten Bedeutung und verstehen darunter jede Entzündung der Harnblase, mag sie auf alle Häute sich erstrecken, oder nur eine einzige befallen haben. Da indeſs die Entzündung der Blasenschleimhaut allein als eine von der Entzündung sämmtlicher Häute verschiedene Krankheit anzusehen ist, sowol in Betreff ihrer Ursachen, als ihrer Behandlung und ihrer Symptome, so wollen wir sie abgesondert beschreiben.

Eigentliche Cystitis.

Anatomische Charaktere. Nach baldiger Zertheilung dieser Krankheit hinterläſst sie keine Spuren. Hat sie mehrere Monate lang angehalten, so findet man zuweilen die Wandungen der Blase etwas verdickt, und in manchen Fällen zeigen sich ein oder mehre Zweige der Venae vesicales varikös und treten deutlicher hervor. Bei noch längerer Dauer der Krankheit ist die Schleimhaut oft verdickt und die Muskelhaut hypertrophisch. Ist die Cystitis in Vereiterung übergegangen, so findet man oft Eiteransammlungen in den Blasenwänden; die Muskelhaut ist alsdann verdickt und zwischen den Muskelfasern beobachtet

man eine purulente Infiltration. Seltener trifft man mehrere Unzen Eiter an. Ist dieser Eiter nach aufsen hin ausgetreten, so findet man denselben im kleinen Becken. Die Eiterung beginnt nicht immer in den nämlichen Theilen; bald geht sie vom Perinaeum, bald seitlich vom Mastdarm, bald, nach Chopart, vom Blasenhalse aus. Dringt nun so der Eiter in die Höhlung der Blase hinein und entleert er sich alsdann mit dem Urin, so findet man bei der Leichenöffnung mehr oder weniger weite und tiefe Fistelöffnungen, welche bisweilen von varikösen Venen umgeben sind; manchmal tritt nach Zerreifsung der kleinen Gefäfse selbst Blut aus und vermengt sich mit dem Eiter. Dergleichen Fisteln veranlassen einen sehr übeln Geruch. Frei flottirende oder festsitzende Pseudomembranen bedecken die Schleimhaut, und indem solche Pseudomembranen mit dem Urin ausgeleert werden, glauben manche Aerzte sogar an ein Abstofsen und an Abgang der ganzen Blasenschleimhaut. Bei Ausgang in Brand bilden sich die Brandschorfe an den am meisten gereizten Stellen.

Die Hypertrophie der Muskelhaut kann einen sehr bedeutenden Grad erreichen, so dafs sie, nach Velpeau's Versicherungen, manchmal sogar die Dicke eines Zolles erlangt. Dann ist diese Membran roth gefärbt, ist aber auch manchmal mit Eiter infiltrirt, wie Velpeau dies in dem einen der drei von ihm mitgetheilten Fälle beobachtet hat. Bei Atrophie der Blasenwandungen findet man sehr verschiedenartige Verschwärungen. Die Membranen der Blase sind verdünnt, blafs, und haben zum Theil ihre Consistenz eingebüfst. Besonders gilt dieser letztere Umstand von der Schleimhaut.

Ursachen. Die Blasenentzündung wird besonders im reiferen Lebensalter beobachtet; Frauen sind derselben eben so sehr unterworfen, als Männer; unter den Männern werden aber vorzugsweise die kräftigsten davon befallen. Einflufs der Atmosphäre und des Bodens auf Entstehung dieser Krankheit ist noch nicht wahrgenommen worden, der doch in Betreff des Blasencatarrhs gar nicht geläugnet werden kann. Gewöhnlich entsteht diese Entzündung durch Ver-

anlassungen, welche direct und unmittelbar auf die Blase wirken. Dahin gehören penetrirende Unterleibswunden, der Steinschnitt, langer und schmerzhafter Catheterismus, Stofs und Fall auf die Regio hypogastrica, Hernien, wobei die Blase mit vorgefallen ist, beschwerliche Entbindung, wobei der Kopf des Foetus stark auf die Blase gedrückt hat, oder wobei die Blase durch die Instrumente des Geburtshelfers verletzt ist, Anwendung kräftiger diuretischer Mittel, Vergiftung mit Canthariden oder Anwendung derselben als Arzneimittel. Oft entsteht eine Cystitis nach Unterdrükkung einer habituellen Blutung alter Exutorien, nach zurückgetretener Gicht und nach zurückgetretenen Exanthemen.

Continuität und Contiguität der Theile bedingen oft Fortpflanzung einer Entzündung des Bauchfelles, der Gebärmutter oder des Dickdarmes auf die Blase. Besonders kommt die Continuität der Schleimhaut beim Tripper in Betracht.

Wenn gleich Blasensteine meistentheils blofsen Blasencatarrh veranlassen, können sie doch auch mitunter Entzündung sämmtlicher Blasenhäute bedingen. Vorzugsweise beobachtet man dies bei Steinkranken, welche anhaltend reiten oder in einem schlechten Wagen fahren.

Symptome. Bisweilen geht den örtlichen Symptomen ein fieberhafter Zustand voraus. Dann entstehen grofse Empfindlichkeit der Regio hypogastrica, lebhafte Schmerzen beim leisesten Druck auf diese Theile oder selbst auf andere Theile des Unterleibes, schmerzhafter, öfters wiederkehrender Drang zum Uriniren und schwaches Auströpfeln von Urin nach lebhaften Anstrengungen dazu. Nachdem diese Zufälle eine Zeit lang angehalten haben, folgen andere bedenklichere; die durch den angesammelten Urin ausgedehnte Blase bildet einen Vorsprung in der Schaamgegend; der ganze Bauch nimmt an Umfang zu; der Kranke duldet nicht die leichteste Bedeckung auf dem Unterleibe; die ganze Haut ist von Schweifs bedeckt, der einen urinösen Geruch verbreitet; der Kranke leidet an beständigem Drängen zum Stuhlgange und es stellt sich eine Art von

Harnzwang ein mit schmerzhaftem Jucken in der Harnröhre. Kaum sind einige Tropfen Urin ausgeleert, so treten neue Schmerzen ein, denn alsbald stellen sich Brennen und flüchtige Stiche ein; der Kranke hat nur dann Ruhe, wenn er nach dem Nachtgeschirr greift. Aber diese Linderung hält nicht lange an; bei dem beständigen, erfolglosen Drange zum Uriniren verfällt der Kranke in Trübsinn und Verzweiflung, welche die schon vorhandenen Leiden noch steigern.

Hat die Krankheit diese Höhe erreicht, so lassen die Symptome nach, bald durch günstige Zertheilung der Entzündung, bald durch adynamische Abspannung der Körperkräfte in Folge der heftigen Qualen, bald durch Eintritt von Eiterung oder von Brand. Im ersten Falle fliefst der Urin nach und nach wieder aus, indem die entzündlichen Symptome allmälig abnehmen. Bei bevorstehendem tödtlichen Ausgange hält das Fieber an; der Puls wird klein, sägeförmig, kaum wahrnehmbar, sehr häufig; die Zunge wird trocken und der Durst sehr stark. Zu diesen schlimmen Symptomen gesellen sich zuweilen anhaltendes Scluken, oder Magenkrampf, oder Neigung zum Erbrechen. Plötzlich hören dann Blasenzwang und Drang zum Uriniren auf, und die kalten Extremitäten verkünden den bevorstehenden Tod.

Verschieden hiervon sind die Symptome der durch Blasensteine veranlafsten chronischen Cystitis. Hier ist die Muskelhaut mehr oder weniger stark verdickt und der Umfang der Blase in der Regel verringert. Diese allmälich eintretende Verengerung der Blase bedingt öfter wiederkehrenden und stärkeren Drang zum Uriniren. Der Ausflufs des Urins wird schmerzhaft. Die Blase zieht sich mit Gewalt um den Stein zusammen und durch diese wiederholte Berührung mit den scharfen Steinen wird die innere Wandung der Blase gereizt und eine reichliche Absonderung von Schleim bedingt.

In solchen Fällen, wo die Blasenwände atrophisch und nicht hypertrophisch werden, wo also die Blase an Umfang und Weite zunimmt, sollen, nach Civiale, die meisten

der Symptome, welche man als die für Blasensteine charakteristischen zu betrachten pflegt, mangeln, oder die Symptome sollen eigenthümlich modificirt sein. Selten findet man dann im Urin die Menge von Schleim, welche in gewöhnlichen Fällen von Blasencatarrh darin angetroffen wird. Der Urin ist stark gefärbt, trübe, schlammig, sehr übelriechend; der durch das Stehen und Erkalten im Gefäfse entstehende Bodensatz ist sehr zertheilt, flockig, pulverulent; er hat Aehnlichkeit mit Eiter, nur ist er dunkler gefärbt, als dieser. Uebrigens ist der Kranke nicht sehr leidend; mehr beim Beginn des Urinirens, als nach demselben, empfindet er Beklemmung, etwas Hitze und Unbequemlichkeit. Der Urin fliefst nicht sogleich aus, wenn der Kranke das Nachtgeschirr unterhält; er mufs sich erst anstrengen und mufs drängen; der ganze Körper erscheint schlaff und welk; allgemeine Erschöpfung stellt sich ein; die Abmagerung macht schleunige Fortschritte und steht durchaus im Mifsverhältnifs zum örtlichen Leiden. Man verdankt die Kenntnifs dieses Zustandes den Versuchen, die Lithotritie mit Erfolg auszuüben.

Verlauf und Dauer dieser Krankheit verhalten sich äufserst verschiedenartig. Wird ein Mann von kräftiger Constitution in der Blüthe der Jahre von der Cystitis befallen, so nimmt diese einen andern Verlauf, als bei einem schwächlichen, durch lange Krankheit erschöpften Individuum. Im ersten Falle können die entzündlichen Symptome vor dem dritten Tage ihre Höhe erreichen und die Krankheit kann zu Ende der ersten oder der zweiten Woche beendigt sein. Im zweiten Falle erreicht die Krankheit ihre Höhe zwar in eben so kurzer Zeit, aber sie endet langsamer; sie kann Monate und Jahre lang anhalten. Hier ist der Schmerz ganz unbedeutend. Die Kranken klagen darüber blos nach bedeutenderen Anstrengungen, nach Diätfehlern oder nach Ausübung des Beischlafes. Bei stärkerer Einwirkung dieser Veranlassungen entstehen schlimmere Symptome, Dysurie, Fieber u. s. w.

Die Krankheit kann auch nach acuter Cystitis zurück-

bleiben. In den meisten Fällen hält es sehr schwer, sie vom Blasencatarrh zu unterscheiden.

Ausgang. Die acute Cystitis kann sich zertheilen. Nicht selten beobachtet man den Uebergang in Eiterung. In diesem Falle wird 12 oder 18 Stunden, nachdem die entzündlichen Symptome ihre gröfste Höhe erreicht haben, der Urin milchig; man findet einige Blutstreifen darin und nimmt den charakteristischen Geruch des Eiters wahr. In andern Fällen öffnet sich der Eiterheerd nach aufsen hin, häuft sich im kleinen Becken an und zeigt sich zuweilen erst nach langer Zeit im Perinaeum oder am Rande des Afters. Dies ist ein schlimmer, immer tödtlich ausgehender Zustand.

Noch seltener ist der Uebergang in Brand, man beobachtet ihn fast nur nach mehrere Tage lang dauernder Urinverhaltung. Es bildet sich ein Schorf von gröfserem oder geringerem Umfange; bisweilen entstehen auch mehrere; nach ihrer Zerstörung tritt baldiger Tod ein, besonders bei Entleerung der Flüssigkeit in die Bauchhöhle. Aber nicht immer braucht Brand vorhanden zu sein beim Platzen der Blase; dies erfolgt auch, wenn die Blasenwände durch langes Verweilen des Urines in der Blase sehr geschwächt sind. Dann kann die unbedeutendste Anstrengung diesen schlimmen Zusfall herbeiführen, der immer tödtlich abläuft und dessen Eintreten immer zu befürchten steht, wenn der Blasenhals entzündlich afficirt ist.

Die Prognose richtet sich nach der Heftigkeit der Krankheit. Die acute Cystitis ist bedenklicher, als die chronische. Entzündung des unteren Blasengrundes, des Trigonum und des oberen Theiles der Blase ist immer schlimmer, als die der übrigen Theile. In der Regel ist die Cystitis bei Frauen nicht so bedenklich, als bei Männern. Die durch Blasensteine bedingte Cystitis ist immer schlimm.

Behandlung. Zu Anfang der Krankheit sind Blutentziehungen erforderlich, deren Stärke nach der Heftigkeit der Krankheit sich richten mufs. Nach den Blutentziehungen oder zwischen denselben läfst man anhaltend lauwarme Bäder und besonders Sitzbäder gebrauchen, zu welchen man

schleimige Zusätze: Malven, Leinsaamen, u. s. w. machen kann. Mit Erfolg bedient man sich auch schleimiger Klystiere, welche, in unbedeutender Menge jedesmal gegeben, öfter wiederholt werden müssen. Man legt auf die Regio hypogastrica Compressen, welche mit lauwarmem Wasser angefeuchtet sind, oder legt mit warmem Wasser gefüllte Blasen auf den Unterleib. Zugleich verordnet man dem Kranken strenge Diät und durchaus ruhiges Verhalten. Man läſst ihn wenig warmes Getränk genieſsen.

Der Catheter muſs frühzeitig angewendet werden, damit sich der Urin in der Blase nicht anhäuft und diese zu sehr ausdehnt. Ob man indeſs den Catheter liegen lassen oder jedesmal ihn von Neuem einlegen soll, das ist noch eine Streitfrage. Sind durch Anwesenheit der Sonde die entzündlichen Erscheinungen nicht gerade sehr gesteigert worden und ist ihre Einführung mit Schwierigkeit verknüpft so kann man sie liegen lassen; ist die Harnröhre gesund und von hinlänglichem Durchmesser, und ist das Hinderniſs am Blasenhalse oder an der Mündung der Blase gelegen, so ist es sicherer, den Catheter jedesmal von Neuem einzubringen.

Blasencatarrh.

Anatomische Charaktere. Selten führt die acute Entzündung der Blasenschleimhaut den Tod herbei, es sei denn, daſs die Entzündung auf alle Blasenhäute sich fortgepflanzt habe. Aber die mit Blasencatarrh behafteten Kranken können an andern Krankheiten sterben, und dann findet man undeutlich begrenzte, mehr oder weniger dunkelrothe bisweilen auch violette Stellen und Verschwärungen in verschiedener Ausdehnung und Anzahl. Selten ist die ganze Ausbreitung der Blasenschleimhaut ergriffen, bald blos die untere, bald die obere Wand. Hat ein Blasencatarrh mehrere Jahre lang angehalten, so ist die Schleimhaut beträchtlich verdickt und bisweilen erstreckt sich diese Verdickung auch auf die übrigen Häute; alle anliegenden Blutgefäſse sind mehr oder weniger stark erweitert und bilden stärkere Gefäſsnetze, als sonst. Die Urinblase ist in dergleichen

Fällen deutlich verkleinert und verengt. Durch diese Verkleinerung ihres Umfanges entstehen in der Schleimhaut eine Menge von Falten und Runzeln, und es bilden sich mehr oder minder tiefe Ausstülpungen, welche bisweilen steinige Concremente enthalten oder mit körniger Masse überzogen sind. Drückt man dergleichen membranöse Streifen zwischen den Fingern, so quillt eine schlammige Feuchtigkeit heraus, wie sie auch auf den kranken Flächen sich angesammelt findet. Gewöhnlich ist zugleich die Prostata vergröſsert; sie ist bisweilen noch einmal so groſs als gewöhnlich, ist manchmal erweicht und leicht zerreiſsbar.

Ursachen. Der Blasencatarrh kommt in feuchten Ländern, namentlich in England und Holland, sehr häufig vor. Alte Seemänner werden oft davon befallen. Häufig kommt diese Affection auch bei solchen Leuten vor, welche von sehr stickstoffreichen Substanzen, von Fleisch, von Fischen beständig sich nähren und viele geistige Getränke genieſsen. Auch Beschäftigungen, welche eine sitzende Lebensweise erheischen, prädisponiren dazu; deshalb trifft man sie oft bei Gelehrten, bei Schuhmachern und Schneidern an.

Frauen leiden seltener daran, als Männer. Der Blasencatarrh kann in jedem Lebensalter sich einstellen; am häufigsten jedoch kommt er indeſs bei alten Leuten vor.

Verengerungen der Harnröhre und alle Hindernisse, welche der freien Urinaussonderung sich entgegenstellen, prädisponiren zum Blasencatarrh.

Oft tritt er nach plötzlichem Uebergange aus heiſser Temperatur in eine kalte ein, nach Genuſs von Eis, während der Körper mit Schweiſs bedeckt ist, nach Miſsbrauch diuretischer Medicamente und nach reizenden Injectionen beim Tripper. Auch lange und vollständige Urinverhaltung und Blasensteine geben Anlaſs dazu. Selbst nach gichtischen und rheumatischen Metastasen und nach Unterdrükkung von Hautkrankheiten beobachtet man ihn.

Symptome. Der Blasencatarrh kann plötzlich auftreten oder allmälich sich ausbilden. Im ersten Falle hält es schwer, ihn von der acuten Cystitis zu unterscheiden;

man beobachtet dieselben Symptome, wie bei dieser. Auch in dem zweiten Falle sind die Symptome blos weniger heftig. Bald jedoch lassen die entzündlichen Erscheinungen allmälig nach und die Krankheit wird chronisch. Das Fieber läfst nach und es stellen sich nur von Zeit zu Zeit Exacerbationen ein; der Kranke leidet an Horripilationen, an Frostanfällen, welche in unregelmäfsigen Zwischenräumen wiederkehren; es stellen sich flüchtige Schmerzen in der Regio hypogastrica ein, besonders beim Stuhlgange. Durch den Drang zum Uriniren erwacht der Kranke des Nachts und fühlt sich erleichtert, wenn einige Tropfen Urin ausfliefsen. Nach vollständiger Entleerung des Urins drängt der Kranke manchmal noch und aus der Harnröhre tritt eine glarige Masse hervor, welche wie eine längliche Hydatide aussieht, und darauf strömt der Urin in dickem Strahle aus. Oft beobachtet man nach diesen Symptomen eine hartnäckige Incontinentia urinae.

Bald verliert der Urin seine Durchsichtigkeit und zeigt verschiedene Färbungen; bei vielen Kranken ist er anfangs milchig, bei Andern hat er nur eine hochgelbe oder orangeartige Farbe; in manchen Fällen enthält er Blut. In weiter vorgerücktem Stadium der Krankheit nimmt er fast immer seine gewöhnliche Farbe wieder an und ist nur zuweilen etwas klarer. Wird er in ein Gefäfs aufgefangen, so verbreitet er nach dem Erkalten einen ammoniakalischen Geruch; etwas später wird er schwach sauer. Während des Erkaltens scheidet er sich in zwei Theile; der eine ist klebrig und sinkt zu Boden, während der andere darüber steht. Die Menge der schlammigen Flüssigkeit kann sehr verschieden sein; bei mehr acutem Verlaufe der Krankheit nimmt sie an Menge ab und wird auch weniger klebrig.

Die Dauer des Blasenkatarrhs richtet sich nach der anfänglichen Heftigkeit. War die Entzündung bei ihrem Entstehen lebhaft, so nimmt sie gewöhnlich einen schnellen Verlauf und wird selten chronisch; ist sie schleichend und träge, so kann sie Monate und Jahre lang anhalten.

Prognose. In der Regel ist der Blasencatarrh eine

schlimme Krankheit, welche, acut verlaufend, tödtlich enden, chronisch werden, mehre Jahre lang dauern und den Kranken lange peinigen kann.

Behandlung. Der acute Blasencatarrh erfordert dieselbe Behandlung, wie die acute Cystitis.

Was den chronischen Blasencatarrh anbetrifft, so mufs ein etwa vorhandener fremder Körper entfernt oder zerstückelt werden. Die nach solcher Operation vielleicht sich ausbildende Entzündung darf davon nicht abhalten; eine solche momentan gesteigerte Lebensthätigkeit ist sogar wünschenswerth. Fast sämmtliche mit Steinen behaftete Kranke leiden an solchem Blasencatarrh, welcher nach Entfernung des Steines nachläfst; allmälig nimmt die krankhafte Secretion ab und hört zuletzt ganz auf. Dubois pflegte zu sagen, dafs bei denjenigen Steinkranken, welche an den heftigsten Schmerzen litten, die Cystotomie den besten Erfolg habe.

Ein mit Blasencatarrh behafteter Kranker mufs, wenn dies möglich ist, an einem trockenen, hohen, der Sonne und den Winden ausgesetzten Orte sich aufhalten. Er hat sorgfältig die feuchte Morgen- und Abendluft zu meiden, überhaupt vor Feuchtigkeit, sowol der atmosphärischen, als der tellurischen, sich zu schützen. Seine Kleidungsstücke müssen durchaus trocken sein, ehe er sie anzieht. Besonders sind wollene Zeuche ihm dienlich, weil sie die Hautfunctionen bethätigen, was bei Krankheiten der Schleimhautgebilde immer wünschenswerth ist. Was die Diät anbetrifft, so halte er sich an mäfsigen Genufs von substanziöser Kost und von einem alten, tonischen Wein, der mit Wasser zu verdünnen ist. Man bethätige alle Functionen des Körpers, besonders aber die des leidenden Organes. Bei dem mindesten Drängen mufs der Urin ausgeleert werden. Es ist rathsam, dafs ein Kranker dieser Art Morgens beim Aufwachen einige Mal durch das Zimmer gehe, ehe er den Urin entleert. Diese geringe Bewegung verhindert den Absatz von erdigen Stoffen, begünstigt wenigstens die Mengung des Urins mit dem Schleim. Ist der Kranke an eine sitzende Lebensweise gewöhnt, so darf er nicht so-

gleich sie aufgeben. Wenn der Urin plötzlich zu fliefsen aufhört, darf der Kranke nicht auf alle Weise die fernere Aussonderung zu erzwingen streben; eine leichte Erschütterung des Körpers, veränderte Lage stellen die Excretion wieder her. Ist überhaupt der Catheter erforderlich, so schreite man nicht zu spät zu seiner Anwendung. Man wähle einen nicht zu dünnen Catheter und lasse ihn nur bei Verengerungen der Harnröhre liegen. In diesem letztern Falle wende man ihn so lange an, bis die Harnröhre hinlänglich erweitert ist; denn bei unvollständiger Entleerung des Urins und bei Anhäufung desselben in der Blase treten leicht schlimme Zufälle ein. Aufserdem sorge man dafür, dafs der Schnabel des Katheters die Blasenwandungen nicht verletze, und achte darauf, ob die Oeffnung desselben durch den Schleim etwa verstopft ist. In diesem Falle mache man Injectionen von blofsem lauwarmen Wasser. Oft aber sind Bougies von Gummi elasticum, die allmälich immer dicker eingelegt werden müssen, vorzuziehen, besonders bei bedeutender Enge der Harnröhre, bei sehr gesteigerter Empfindlichkeit derselben oder bei zu grofser Furcht der Kranken vor dem Catheter.

Was die pharmaceutischen Mittel anbetrifft, so werden unter den tonisch-adstringirend wirkenden vorzüglich China, Katechu und Kino gerühmt. Man hat diese Mittel in Decocten, in Pillenform, in Klystierform in starker Dosis verabreicht. Minder zuverlässig sind die übrigen hier gelobten Medicamente: die Herba Uvae ursi, die Ratanhia u. s. w.

Das Terpenthin gehört zu den gegen chronischen Blasencatarrh am häufigsten angewendeten Mitteln; man giebt ihn in Pillenform, als Syrup, in Emulsion und zwar bis zu 10 oder 12 Drachmen täglich; noch reichlicher ist die Dosis, wenn man ihn in Klystierform verabreicht. Endlich macht man Einreibungen damit in die Schenkel, über den Unterleib, oder läfst die Dämpfe durch einen passenden Apparat über die ganze Körperfläche einwirken.

Bekanntlich ist das von Einigen gegen chronischen Catarrh der Harnröhre und der Blase so sehr gepriesene Theerwasser weiter nichts, als eine Suspension des halbverbrann-

ten Rückstandes derjenigen Vegetabilien, welche den Terpenthin liefern, in Wasser. Man hat den Mecca- und Copaiva-Balsam als Ersatzmittel für den venetianischen Terpenthin vorgeschlagen; sie wirken ganz ebenso, sind vielleicht blos nicht so zuverlässig. Indefs haben der Terpenthin und diejenigen Präparate, deren Bestandtheil er ist, bisweilen noch eine eigenthümliche Wirkung, um derentwillen man sie manchmal bei Seite setzen mufs. So steigern sich bei manchen Leuten nach Verabreichung der ersten Gaben alle Symptome des Blasencatarrhs und aufserdem entsteht noch eine momentane Harnverhaltung; in andern Fällen beobachtet man die nämliche Wirkung auch manchmal bei einem schon länger damit behandelten Kranken, wenn die Dosis etwa zu sehr verstärkt ward. Manche Kranke können den Terpenthin durchaus nicht vertragen; ihre Verdauung wird gestört oder es entsteht bei ihnen schon durch den blofsen Geruch des Terpenthin's Erbrechen.

Da der chronische Blasencatarrh ein rein örtliches Leiden ist, so könnten vielleicht örtliche Mittel wirksam sein. Namentlich räth Chopart zu Einspritzungen in die Blase. Man beginne, so räth er, mit blofsen Gerstenabkochungen, setze dann Barèges-Wasser oder Balaruc-Wasser hinzu, wenn eine Lähmung der Blase vorhanden ist. Ich habe bei einem 75jährigen Manne, der durch die überaus reichliche Schleimabsonderung ganz heruntergekommen war, Einspritzungen von Aqua vegeto-mineralis Goulardi machen lassen, ohne schädliche Folgen davon zu sehen; der Urin wurde klarer; der Kranke nahm an Kräften zu und blieb noch zwei Jahre lang am Leben. Man hat sich seit einigen Jahren sehr häufig der Einspritzungen bedient, sowol gegen chronische Blasenentzündung überhaupt, als auch gegen Blasencatarrh und bei der Lithotritie. Wesentliches Erfordernifs jeden Erfolges ist indefs grofse Vorsicht bei Anwendung dieses Mittels. Die Flüssigkeit darf nur ganz langsam, tropfenweise in die Blase gelangen, sonst entstehen leicht und rasch schlimme Zufälle. Man hat verschiedene Arzneigemische in passenden Fällen in die Blase eingespritzt. Bretonneau spritzte ein Gemenge von 4 — 5 Gran

Calomel mit Gummiwasser ein, oder er machte Einspritzungen von 1 Gran Höllenstein, in 4 Unzen destillirtem Wasser aufgelöst. Trousseau versichert, dafs Bretonneau bei dieser Behandlung des Blasencatarrhs glückliche Erfolge gesehen habe; Trousseau selbst spritzte eine Auflösung von einem Gran Sublimat in 4 Unzen Wasser ein. Was die Injectionen anbetrifft, so haben wir noch des Cloquets'chen Instrumentes zu gedenken, mittelst dessen man, ohne die Muskelkräfte des Kranken in Anspruch zu nehmen, den Urin aus der Blase entleeren und eine Flüssigkeit in dieselbe einspritzen kann. Man kann auch den innerlichen Gebrauch von eisenhaltigen, säuerlichen oder schwefeligen Mineralwassern anrathen. Bordeu rühmte besonders die Schwefelwasser gegen den Blasencatarrh; man mufs sie trinken lassen, darf aber nicht von ihrer Anwendung abstehen, es sei denn, dafs die Verdauungsorgane dadurch belästigt würden.

Vesicatorien, an den oberen Theil der Schenkel und an den Unterleib applicirt, können beim Blasencatarrh nüzzen; noch bessere Dienste leisten aber eine Einreibung von Unguentum Tartari stibiati, oder Auflagen des Brechweinsteinpflasters, das bis zur Pustelbildung liegen bleiben mufs. Endlich hat Roux neuerdings wieder besonders ein Haarseil, an der Regio hypogastrica angebracht, empfohlen, und will dadurch in mehren Fällen Heilung bewirkt haben.

Blutentziehungen sind nur selten erforderlich; blos bei bedeutender Exacerbation und bei deutlich activer Hämaturie können sie nützlich werden; dann leistet manchmal sogar ein Aderlafs am Arme gute Dienste und beschwichtigt augenblicklich die dringendsten Symptome. In besonderen Fällen, wo ein Aderlafs contraindicirt ist, kann man auch in die Nähe des erkrankten Organes Blutegel appliciren, z. B. auf den Bauch oder in die Schaamgegend; bei der Nähe der Blasengefäfse kann ihr variköser Zustand dadurch bald beseitigt werden.

Hämaturie.

Bei der Hämaturie entleert sich durch die Harnröhre eine mehr oder weniger beträchtliche Menge Blut aus den innern Harnorganen, welches rein oder mit andern flüssigen Substanzen vermischt sein kann.

Die Hämaturie ist mehr ein Symptom verschiedener Krankheitszustände in den Harnorganen, als eine besondere Krankheit. Es hält nicht immer leicht, ihre ursächlichen Momente genau zu erkennen, selbst nicht einmal ihres Vorhandenseins bestimmt versichert zu sein.

Die rothe und braune Färbung des Urins ist nicht ausreichend, um alsbald auf Anwesenheit von Blut im Urin schliefsen zu können. Oft täuschen sich die Kranken in dieser Beziehung und glauben Blut ausgeleert zu haben, wenn blos ihr Urin sparsam, röthlich, ziegelmehlfarben oder mit thierischen Substanzen oder Salzen gesättigt ist. Ist jedoch viel Blut im Urin vorhanden, strömt es beinahe rein hervor, so ist die Diagnose der Hämaturie sehr leicht, denn alsdann behält das Blut seine eigenthümliche Farbe. Dann wird der Urin undurchsichtig, der Farbestoff sinkt auf den Boden des Gefäfses, wo auch der Faserstoff sich absetzt; dieser Bodensatz ist weich anzufühlen, besitzt nichts Körniges und ist schon durch sein eigenthümliches Aussehen kenntlich. Ist ganz reines Blut ausgeleert worden, so gerinnt es fast ebenso, wie nach einem Aderlafs; es bilden sich dann Gerinnsel von verschiedenem Umfange, welche im Serum oder in dem früher im Gefäfse befindlichen Urin schwimmen.

In andern Fällen kommt das Blut schon aus der Harnröhre nicht flüssig hervor, sondern in Gestalt von coagulirten, festen, faserstoffhaltigen Klumpen, welche von oberflächlichen Beobachtern mitunter für Würmer gehalten worden sind. In manchen, nicht ganz seltenen Fällen ist dies geronnene Blut längere Zeit hindurch in der Harnröhre befindlich gewesen und wird durch den ausfliefsenden Urin hohl, so dafs mehr oder weniger lange Röhren, welche den Durchmesser der Harnröhre besitzen, heraustreten.

Läfst sich wegen einer geringen Menge dem Urine beigemengten Blutes dieses letztere nicht mit Sicherheit erkennen, so ist es rathsam, die Flüssigkeit einige Stunden lang stehen zu lassen. War sie auch anfangs noch so trübe, so wird sie dann flüssig, und an den Wandungen, so wie auch am Boden des Gefäfses bildet sich eine dünne Lage von Farbstoff. Papier oder Leinwand wird von dieser Masse, ebenso wie vom Urine, im Momente seines Ausfliefsens bluthroth gefärbt. Erhitzt man den durch etwas beigemengtes Blut trübe gewordenen Urin, so coagulirt das Blut, und der Faserstoff und das Eiweifs sinken zu Boden.

Ursachen. Häufigste Veranlassung zu solchem Blutabgange durch die Harnröhre geben Blasensteine, Verschwärungen und schwammige Auswüchse an den Blasenwandungen, besonders am Blasenhalse, so wie auch Nierensteine. In diesen Fällen ist die Hämaturie fast habituel und tritt in unregelmäfsigen Zwischenräumen ein. Aufserdem geben heftige Stöfse auf den Unterleib, die Lendengegend oder die Regio hypogastrica dazu Anlafs, ferner penetrirende Wunden, welche die Gefäfse, die Nieren oder die Blase treffen, sehr heftige Entzündungen der Nieren und besonders der Blase. Bei manchen Leuten stellt eine solche Blutung aus den Harnorganen und eine solche Vermengung des Urines mit Blut sehr leicht sich ein, ohne dafs die Theile bedeutend entartet zu sein brauchten, ohne vorausgegangene traumatische Verletzung, in Folge einer blofsen Congestion, welche so wenig schmerzhaft sein kann, dafs die Kranken kaum etwas davon merken. Bei älteren Frauen beobachtet man manchmal solchen Blutabgang mit dem Urin; er kann mehr oder weniger anhaltend und reichlich sein, tritt manchmal in regelmäfsigen Zwischenräumen ein und vertritt zuweilen die Stelle der Menstruation, welche seit längerer oder kürzerer Zeit aufgehört hat.

Diagnose. Nach Bégin und Lallemand soll man Blutungen aus der Harnröhre leicht daran erkennen können, dafs das Blut anhaltend ausfliefst, wenigstens ohne dafs der Kranke Anstrengungen zum Uriniren macht, dafs es

rein und unvermischt mit Urin herauskommt, und dafs der Urin, nachdem er in der Blase sich angehäuft hat, klar und durchsichtig, oder wenigstens frei von inniger blutiger Färbung, austritt. Da beim Durchfliefsen des Urines durch die Harnröhre nur wenig Blut ihm sich beimengt, so ist der Urin nur ganz unbedeutend blutig gefärbt und contrastirt merklich mit dem vorher und nachher hervorströmenden reinen Blute.

Bei Blutungen aus der Blase sind fast immer innerliche, dumpfe Schmerzen in der Regio hypogastrica, ein Gefühl von Schwere im Blasenhalse vorhanden; mitunter stellen sich vorher sogar deutliche Schauder ein. Gewöhnlich ist das Blut mit dem Urin noch nicht innig und vollständig gemengt; oft bildet es vielmehr deutliche, unregelmäfsige Klumpen, welche in der sonst klaren oder sehr wenig gefärbten Flüssigkeit schwimmen und isolirt zu Boden sinken. Dieser Umstand deutet darauf, dafs, nachdem die Blase schon mit klarem Urin gefüllt war, Blut an einzelnen Stellen ausgetreten ist, ohne dafs Blut und Urin sich vollkommen zu vermischen vermocht hätten.

Stammt das Blut aus den Nieren, so sind Blasengegend und Regio hypogastrica in der Regel frei von Schmerzen; aber Schmerzhaftigkeit, Spannung und Druck sind in der Lendengegend vorhanden. Bisweilen deuten örtliche Symptome auf die krankhaft ergriffene Stelle; das Blut ist schon sogleich mit dem Urin vermengt, es tröpfelt mit ihm langsam in die Blase. Selbst in dem Falle, dafs das Blut innerhalb der Blase gerinnt, bleibt eine grofse Menge seines Farbestoffes suspendirt, so dafs die ganze Masse eine sehr dunkle Färbung annimmt. Ist blos die eine Niere erkrankt, so wird das Aussehen der Flüssigkeit durch das Hinzutreten des aus der andern Niere secrenirten Harnes nur unbedeutend verändert, indem die aus jeder Niere stammende Flüssigkeit tropfenweise durch einander sehr nahe liegende Oeffnungen in die Blase tritt, auf diese Weise innig sich vermengt und eine homogene Masse bildet. Aus den Nieren kann eine beträchtliche Menge von Blut stammen, das dann in mancher Hinsicht den Urin ersetzt; bringt man in

solchem Falle einen Catheter in die Blase, so dringt das Instrument ohne Schwierigkeit und ohne Schmerzen in die Blase; diese aber entleert sich mehr oder weniger schwer, je nach der Cohäsion der darin enthaltenen Masse. Nach Entleerung der Blase sammelt sich in ihr das Blut wieder an, ohne dafs indefs die Blasenwandungen besonders gereizt würden.

Aufser Beachtung dieser Zeichen hat der Arzt in jedem einzelnen Falle noch besondere Nachforschungen anzustellen, um die Beschaffenheit desjenigen Krankheitszustandes, der die Hämaturie bedingt, zu erforschen.

Blutungen aus der Harnröhre sind gewöhnlich Folgen von Verletzungen derselben bei Einbringung von Aetzmitteln oder beim Cauterisiren derselben. — Bei Behandlung der Krankheiten der Harnröhre darf man nie vergessen, dafs bei Verengerung derselben oft ein chronisch entzündlicher Zustand obwaltet und eine Erweichung der Wände dieses Canales vorhanden ist, woher dieser denn schlaffer ist, als im gesunden Zustande. Hier läfst die Anamnese über die Ursache der Hämaturie keinen Zweifel aufkommen, und die Tiefe, in welche das verletzende Instrument eingedrungen ist, deutet bestimmt die Stelle an, wo die Verletzung geschehen ist. Gewöhnlich ist dies der Bulbus urethrae. Mitunter tritt eine Blutung aus der Harnröhre ein, wenn zuvor Steine unter Beschwerden oder Schmerzen entleert waren, indem deren spitze Kanten die Schleimhaut verletzt und zerrissen haben. Ist die Blutung Resultat einer heftigen Entzündung der Harnröhre, so deuten die heftigen Schmerzen und die andern Zeichen der Blennorrhagie auf Ursprung der Blutentleerung.

Man redet auch von Hämaturie in Folge von Hämorrhoidalcongestionen. Ohne deutliche Veranlassung stellen sich alsdann bei den Kranken Schmerzen an den innern Flächen der Schenkel, in den Weichen, im Perinaeum ein, welche durch die Blutung allmälich nachlassen. Dergleichen Fälle sind indefs sehr selten, da solche die Stelle von Hämorrhoiden oder der Menstruation vertretende Blutungen

leichter aus der Blase, als aus der Harnröhre zu erfolgen pflegen.

Aus der Blase geschieht die Blutung in Folge verschiedener Ursachen; es wurden schon die Harnsteine, die Geschwüre und die schwammigen Wucherungen dieses Organes erwähnt; ihre charakteristischen Zeichen beobachtet der Arzt zuvor und die Blutung gesellt sich nur hinzu. Sie tritt allemal ein, wenn ein Kranker dieser Art sich bedeutend anstrengt und wenn er heftige Erschütterungen zu erleiden hat.

Bei einer sehr acuten Cystitis tritt solche Blutung zugleich mit heftigem Fieber, Aufregung, unerträglichen Schmerzen in der Regio hypogastrica und mit den übrigen Symptomen einer schlimmen Blasenentzündung auf. Unter heiſsen Himmelsstrichen erfolgt nach groſsen Anstrengungen, besonders nach langem Reiten, bei Cavalleristen, bei Couriéren u. s. w. durch starke Reizung der Harnorgane, welche noch nicht in wahre Entzündung übergegangen ist, eine Art von Hämaturie. Hier nimmt die Urinsecretion ab; der Urin wird dick, roth, enthält reichlich Salze und wird zuweilen blutig. Beim Durchflieſsen des Urines durch den Blasenhals und die Harnröhre stellt sich ein peinliches Gefühl von Hitze und von Brennen ein. Bei längerer Fortdauer der diese Reizung bedingenden Veranlassungen entstehen in der Harnblase lebhafte Schmerzen, welche sich bis zur Spitze des Glans fortsetzen; das Bedürfniſs zum Uriniren wird öfters rege, die Zusammenziehungen im Damme werden schmerzhaft, und nach Entleerung der letzten Tropfen Urin dringt reines Blut hervor. Hier geht der Entwickelung einer Cystitis das Bluthamen voraus und die Entzündung bleibt nicht aus, wenn ein solcher Kranker nicht alle zu ihrer Beseitigung erforderlichen Mittel in Anwendung bringt. Welche anatomische Veränderungen bei blos vikariiender, die Stelle von Hämorrhoiden und Menstruation aus der Blase vertretender Blutung in der Blase Statt finden, wissen wir noch nicht; die varikösen Erweiterungen der Blasenvenen, von welchen einige Schriftsteller reden, sind mindestens problematisch.

Kommt das Blut aus der sonst gesunden Blase hervor, welche wenigstens frei ist von catarrhalischer Entzündung und von Geschwüren, so ist es rein oder höchstens mit Urin untermischt; sonst aber ist es mit Eiter oder mit mehr oder minder reichlichem Schleim, der übelriechend, jauchig oder eiterartig sein kann, untermengt.

Die Prognose richtet sich weniger nach der Beschaffenheit und Menge des Blutes, als nach der Art der die Blutung veranlassenden Ursachen.

Behandlung. Wenn die Hämaturie nach plötzlich unterdrückten Hämorrhoiden oder nach plötzlich unterbrochener Menstruation eintritt, so suche man so schnell als möglich diese blutigen Ausleerungen durch Blutegel, die man an die Vulva oder den After applicirt, oder durch etwas reizende Dämpfe, deren Strömung gegen die Vagina gerichtet wird, wieder herzustellen.

Ist die Hämaturie beträchtlich, stellen sich Hitze, Schmerz und andere Erscheinungen von Aufregung dabei ein, ist der Puls stark und entwickelt, so bediene man sich örtlicher oder allgemeiner Blutentziehungen, deren Stärke dem Kräftezustande des Kranken angepaſst sein muſs; man verordne Bäder, erweichende Umschläge und säuerliches, mildes Getränk. Der Kranke muſs sich durchaus ruhig verhalten und strenge Diät beobachten.

Beruhet aber im Gegentheil die Hämaturie auf einem Schwächezustande und auf Erschöpfung, so verordne man kalte Umschläge, kalte, mit Weinessig versetzte Klystiere, ähnliche Einspritzungen in die Harnröhre und in die Blase, kaltes, mit Schwefelsäure versetztes Getränk; ist das Blut innerhalb der Blase geronnen, so catheterisirt man und macht wiederholte Injectionen von lauwarmem Wasser.

Zweite Classe. Störungen der Secretion.

Krankhafte Veränderungen des Urins.

Die krankhaften Veränderungen, deren der Urin fähig ist, können verschiedener Art sein.

1. In manchen Fällen sind blos die relativen Verhältnisse der normalen Bestandtheile des Urins verändert.

2. In andern Fällen findet man im Urin neue Bestandtheile, welche jedoch im gesunden oder im krankhaften Zustande auch im Blute angetroffen werden.

3. Andere Male trifft man im Urin neue, im Blute nicht vorhandene Bestandtheile an.

So können die Mengen des Wassers, des Harnstoffes oder der Harnsäure vermehrt oder vermindert sein. Man kann im Urin Eiweifsstoff, Faserstoff, den Farbestoff des Blutes oder der Galle antreffen; man findet Oxalsäure, Blausäure, Salze, schwarzen oder blauen Farbstoff, Zuckerstoff, eine fette, butterähnliche Substanz und sogar Haare darin.

Die Ursachen dieser Veränderungen sind innerhalb der Nieren zu suchen oder sie liegen aufserhalb derselben und beruhen auf fehlerhaftem Nerven-Einflufs, auf mangelhafter Blutbereitung oder Assimilation, oder sie entspringen zunächst aus veränderten äufseren Verhältnissen, aus der Beschaffenheit der Atmosphäre, der Nahrungsmittel, des Getränkes u. s. w.

In semiotischer und pathologischer Beziehung sind diese Veränderungen in der Beschaffenheit des Urines wichtig, weil sie manche krankhafte Zustände andeuten.

Alkalisch findet man den Urin bei Kranken, welche an typhösen Fiebern leiden. Man stecke durch Säuren geröthetes Lackmuspapier in den Urin, während er ausgesondert wird, und dieses wird wieder blau werden.

In andern Fällen nimmt die Menge der Säure im Urin dermaafsen zu, dafs er beim Ausfliefsen Schmerzen und Brennen veranlafst. Das Lackmuspapier wird alsdann schneller und inniger geröthet, als gewöhnlich. In andern Fällen setzt sich die Harnsäure in Form von Gries ab.

Nierensteine.

Man findet sie entweder in der Nierensubstanz, oder innerhalb der Calyces, oder im Nierenbecken. Oft geben sie zu einer subacuten oder zu einer chronischen Nephritis Anlafs; nach einiger Zeit dringen sie in die Harnleiter und veranlassen beim Durchgange durch diese einen mehr oder weniger lebhaften, mitunter heftigen Schmerz, und,

wenn beide Nieren zugleich afficirt sind, vollständige Urinverhaltung. Die Behandlung ist die nämliche, wie die gegen Harngries gerichtete, von der alsbald die Rede sein soll.

Harngries.

Hier finden sich im Urin kleine röthliche, graue oder weifse sandige Partikeln, und sogar kleine Steine, welche je nach ihrer chemischen Beschaffenheit unterschieden werden.

1. Viele bestehen aus Harnsäure, welche ihren gewöhnlichsten Bestandtheil ausmacht. Sie sind von rother, mehr oder weniger ins Gelbliche übergehender Farbe; werden sie mit einem Ueberschufs von Pottasche oder von Kalkwasser versetzt, so lösen sie sich vollständig auf und bilden damit eine durch die meisten übrigen Säuren nicht zu zersetzende Verbindung. Werden sie mit Salpetersäure behandelt, so zersetzen sie sich unter schaumigem Aufbrausen, und die bis zur Trocknifs abgedampfte Lösung läfst einen schön purpurfarbenen Ueberzug zurück. Lebhaftem Feuer ausgesetzt, werden die aus Harnsäure bestehenden Steine völlig verzehrt.

2. Den Gries aus phosphorsaurer Ammoniak-Talkerde findet man in Form 4seitiger Prismen, in 4seitige Pyramiden ausgehend, oder nadelförmig. Nachdem man sie durch Waschen von allen thierischen Stoffen befreit hat, sehen diese Steinchen ziemlich rein weifs aus. Sie schmecken stark salzig; sie färben den Veilchensaft grün. Werden sie auf Kohlen gestreut, so werden sie schwarz und verbreiten einen ammoniakalischen Geruch; diese letztere Eigenthümlichkeit besitzen jedoch alle Harnconcremente.

3. Die Steinchen aus oxalsaurer Kalkerde haben eine dunkle, braune oder schwärzliche Farbe. Durch starke Erhitzung vor dem Löthrohre gelingt die Entfernung der Oxalsäure, und es bleibt nur ein weifsliches, blos aus Kalk bestehendes Pulver zurück.

4. Die Steinchen aus phosphorsaurer Kalkerde kommen weit seltener vor. **Barruel** hat sie nur ein einziges Mal gesehen; sie sind von sehr unregelmäfsiger Gestalt. Werden

sie verkalkt, so verbreiten sie einen Geruch, wie man ihn beim Verbrennen thierischer Substanzen wahrnimmt. Salzsäure löst sie auf; die Auflösung wird durch oxalsaures Ammoniak präcipitirt, indem sich oxalsaurer Kalk bildet. Wird jene Auflösung mit Ammoniak behandelt, so bildet sich ein aus phosphorsaurer Kalkerde bestehendes weiſses Präcipitat.

5. Auch Harnstoff kann einen Bestandtheil der Harnsteine ausmachen; sie haben dann eine citronengelbe Farbe, mamelonirte Oberflächen und scheinen durch unordentliche Anhäufung kleiner Krystalle gebildet zu sein; hält man sie gegen das Licht, so sind sie durchsichtig, fast wie Topase.

6. In seltenen Fällen endlich findet man Haare zwischen diesen Salzen. Bald sind Haare mit salzigen Stoffen überzogen, bald findet man oberflächlich an den Concretionen Haare, bald endlich findet sich ein Haar in der Mitte mehrer Krystallmassen.

Was die Färbung anbetrifft, so können Gries und Steine hochgelb, röthlich, gelb, hochgelb und ins Röthliche übergehend, graulich-weiſs oder aschgrau sein. Mitunter haben sie selbst eine schwärzliche Farbe.

In Betreff ihres Umfanges sind sie verschieden, und den Gries findet man bald als feinen Sand, bald vom Umfange einer Erbse.

Die Menge ist meistentheils je nach der Gröſse verschieden; sind die Krystalle so klein wie Sandkörner, so ist ihre Menge oft auſserordentlich. Bei gröſserem Umfange derselben ist die Anzahl nicht so beträchtlich. Indeſs findet oft das Gegentheil Statt.

Ihre Gestalt ist sehr verschiedenartig und darüber läſst sich nichts bestimmen; man findet sie rundlich, oval, oblong, zusammengedrückt, birnförmig, prismatisch u. s. w.

Ihre Oberfläche ist bald glatt, façettirt, bald rauh und ungleichförmig.

Was ihre Consistenz anbelangt, so sind manche zwischen den Fingern leicht zu zerdrücken und in Pulver zu verwandeln, während andere steinhart sind.

Man findet sie in der Nierensubstanz, in den Nieren-

kelchen, im Nierenbecken, in den Harnleitern, in der Blase und in der Harnröhre.

Rücksichtlich ihrer Häufigkeit rangiren sie folgendermaafsen: Steinchen aus Harnsäure, aus phosphorsaurer Ammonium-Magnesia, aus phosphorsaurer Kalkerde, aus oxalsaurer Kalkerde u. s. w.

Magendie unterscheidet in seiner vortrefflichen Arbeit über den Harngries 7 Hauptarten: 1) rothen, 2) weifsen, 3) haarigen, 4) grauen, 5) gelben, 6) durchsichtigen, 7) verschiedenartigen.

1. Rother Gries aus Harnsäure. Die Harnsäure findet sich nur im Urin des Menschen und derjenigen Thiere, welche vorzugsweise von stickstoffreichen Nahrungsmitteln leben, und entspricht rücksichtlich ihrer Menge derjenigen der genossenen stickstoffhaltigen Nahrungsmittel. Nach den sorgfältigsten chemischen Untersuchungen macht die Harnsäure einen Bestandtheil des gesunden Harns aus; sie ist gewöhnlich im Urin aufgelöst und schlägt sich also aus dem Urin bei dem uns hier beschäftigenden Krankheitszustande in den Ausführungsgängen des Urins nieder. Diese Säure ist sehr schwer auflöslich; im Urin gesunder Menschen findet man bei einer Temperatur desselben von ungefähr 30° in 1000,00 blos 30,10 nach Berzelius.

Magendie's Angaben zufolge kann nun die Harnsäure in Folge von dreierlei Veranlassungen aus dem Urin präcipitirt werden:

1. Wegen vermehrter Quantität der Harnsäure in einer gegebenen Menge Urin;

2. wegen verminderter Menge der flüssigen Bestandtheile, bei sich gleichbleibender Menge von Harnsäure;

3. wegen verringerter Temperatur des Urins, bei unveränderter, oder, wie unter 1. und 2. angegeben, veränderter relativer Menge von Harnsäure.

Obenan steht unter denjenigen Veranlassungen, welche die verstärkte Bildung von Harnsäure im Urin bedingen, kräftige Fleischkost. Gesellen sich hierzu noch Mangel an Bewegung und sitzende Lebensweise, so ist die Wahrscheinlichkeit einer verstärkten Production von Harnsäure

sehr grofs. In der That ist das Muskelsystem dasjenige, dessen Ernährung am schnellsten vor sich geht und bei dessen angestrengter Thätigkeit am meisten Nahrungsmittel consumirt werden; daher brauchen auch alle diejenigen Leute, welche körperlich viel arbeiten, reichlich Nahrungsstoff und vorzugsweise stickstoffhaltige Substanzen, wie die Fleischkost ist. Nimmt nun ein Mensch, der sich nur geringe körperliche Bewegung macht, viele Nahrungsmittel dieser Art zu sich, so werden diese nicht sämmtlich verarbeitet; es wird zu viel Nahrungsstoff aufgenommen; dieser gelangt zu den Nieren, wird in Harnsäure verwandelt und bedingt so die Entstehung von Harngries.

Unter den Bedingungen, durch welche die Menge des Urines vermehrt oder vermindert, und darum die Bildung von Gries befördert werden kann, sind auch die Getränke namhaft zu machen. Wasser, Bier, Cyder, leichter Wein vermehren die Menge des Urines, aber starke Weine, weingeistige Getränke, Thee, Caffee, Punsch mindern die Urinabsonderung. Wenn nun, sagt Magendie, ein Mensch, der viel Fleisch ifst, zugleich viel Wasser, leichten Wein, moussirenden Wein u. s. w. trinkt, so wird die Menge der flüssigen Bestandtheile ausreichend sein, um die in den Nieren gebildete Harnsäure aufgelöst zu erhalten, und er wird daher nicht so leicht zur Griesbildung disponirt sein; wenn er aber wenig Getränk zu sich nimmt oder dieses nicht den festen Nahrungsmitteln entspricht, oder sehr weingeisthaltig ist, wie die südlichen Weine, der Branntwein, die Liqueure u. s. w., so ist die Menge der wässerigen Bestandtheile des Urines nicht ausreichend, und er wird also nicht genug Harnsäure aufgelöst halten können, die dann in Form von Gries sich abscheidet.

Aber nach den Versuchen, welche Magendie und Chossat an Thieren und an Menschen angestellt haben, fördert thierische Kost nicht blos die Bildung von Harnsäure, sondern setzt auch die Thätigkeit der Nieren herab.

Begünstigt wird die Bildung von Gries noch durch alle diejenigen Ursachen, welche die Menge des Urins vermindern; dahin gehören reichliche Hautausdünstung, Schweifse,

andere flüssige Absonderungen krankhafter Art u. s. w.; ferner wirken darauf ein langes Liegen im Bette, und die Gewohnheit, den Urin lange Zeit in der Blase zu verhalten.

Magendie nimmt auch an, dafs die verminderte Körperwärme bei alten Leuten, welche nothwendiger Weise auch verminderte Temperatur des Urins nach sich ziehen mufs, auf die Entstehung von Harngries nicht ohne Einflufs ist.

Welchen Einflufs das Klima darauf ausübe, wissen wir noch nicht bestimmt. Indefs lehrt die Erfahrung, dafs Steinbildung häufig in gemäfsigten und feuchten Gegenden, selten in heifsen Ländern vorkommt; man hat hierbei vielleicht die verschiedenartige Beschaffenheit der Nahrungsmittel nicht genug berücksichtigt.

Magendie legt besonders auf folgende Ursachen Gewicht:

1. Vorgerückteres oder höheres Alter.

2. Allzu nährende Kost, besonders aus stickstoffreichen Substanzen.

3. Mangelhafte körperliche Bewegung; sitzende Lebensweise; zu langes Verweilen im Bette.

4. Die Gewohnheit, wenig zu trinken.

5. Genufs starker Weine und starker Liqueure.

6. Reichliche Hautausdünstung, starke Schweifse, seröse Exsudate bei Leuten, welche ohnedies schon zur Bildung von Harngries disponirt sind.

7. Langes Verhalten des Urines in der Blase.

8. Besondere Veranlassungen, deren Einwirkung unverkennbar, deren Wirkungsweise aber bis jetzt unerklärbar ist.

Symptome. Gewöhnlich bildet der Gries kleine ekkige Krystalle, welche am Boden des Nachtgeschirres sich absetzen. Bisweilen werden sie mit dem Urin ausgeleert, und zwar in solchen Fällen, wo sie in den Nieren oder in der Blase gebildet sind; oder sie bilden sich erst nach Entleerung des Urines, und erscheinen um so reichlicher, je mehr dieser erkaltet. In diesem letztern Falle empfinden die Kranken in der Regel wenige oder gar keine Schmer-

zen, und ihre Gesundheit zeigt sich auch anderweitig nicht gestört. Bei denjenigen Kranken, wo der Gries schon mit dem Urin ausgeleert wird, beobachtet man aber oft schon schlimme Symptome. Bei Vorhandensein von Gries in den Nieren oder in den Harnleitern leiden die Kranken an Beschwerden und Drücken in der Nierengegend; dieser Schmerz kehrt manchmal anfallweise wieder und kann sehr heftig werden, als ob innerlich etwas zerrissen würde. Besonders wenn solcher Gries in den Harnleitern vorkommt, werden die Schmerzen sehr heftig, und bisweilen ist es dem Kranken, als wenn ein fremder Körper in den Harnleitern abwärts sinke. Der Urin wird sparsam, reich an schleimigen Stoffen und manchmal blutig; zugleich stellt sich öfteres Drängen zum Uriniren ein; die Kranken empfinden ein Kitzeln an der Eichel, die Hoden werden stark aufwärts gezogen; es entsteht ein Krampf in den Extremitäten; endlich stellt sich ein Fieber ein und der Schmerz wird anhaltend. Gleich den meisten andern Kranheiten der Harnwerkzeuge, bedingt auch der Harngries sympathische Symptome von Seiten des Magens, Flatulanz, Aufstofsen, manchmal Uebelkeiten und Erbrechen; oft findet sich beim Harngries Entzündung der Nieren oder des Harnleiters ein.

In der Blase ist der durch Harnsteinchen veranlafste Schmerz in der Regel nicht so stark; er wird im ganzen Becken und bis zum Ende der Penis hin wahrgenommen.

Die in der Harnröhre sich entwickelnden Symptome richten sich nach dem Umfange der steinigen Concremente; sind diese klein, so gelangen sie leicht durch den Canal und veranlassen keine weiteren Zufälle; sind sie gröfser, so ist ihre Entfernung mit mehr Beschwerden verknüpft; sie können dann selbst an einer Stelle stecken bleiben und Urinverhaltung bedingen.

D a u e r und P r o g n o s e. Gewöhnlich hält diese Affection lange an, was eben so sehr von der Unwirksamkeit unserer Mittel, als von dem schlechten Verhalten der Kranken herrührt. Sobald die Schmerzen eintreten, möchten diese Alles thun; kaum aber spüren sie einige Erleichterung, so wollen sie auch nicht die unbedeutendsten Mittel

mehr anwenden! Uebrigens ist die Prognose um so ernster zu stellen, je zahlreicher und je unregelmäfsiger die Steine sind; denn die Zufälle richten sich nach deren Umfang, Anzahl und gröfserer Rauhigkeit. Bildet der Gries ein feines Pulver, so erfolgt selten wirkliche Steinbildung. Gröfsere Körner aber bilden oft den Kern für Harnsteine.

Behandlung. 1. Rother Gries. Hier sind mehre Indicationen zu erfüllen. A. Die Menge der in den Nieren sich bildenden Harnsäure ist zu vermeiden. Man vermeide mehr den Genufs solcher Speisen, welche zur Bildung derselben Veranlassung geben, setze sie vielleicht ganz aus und geniefse stickstoffarme Nahrungsmittel. Die Kranken müssen sich ganz auf vegetabilische Kost beschränken und weingeistige Getränke, so wie reinen Wein weglassen. B. Man verstärke die Urinsecretion durch reichlichen Genufs von wässerigem, etwas diuretischem Getränk. C. Man sättige die Harnsäure durch kohlensaure Alkalien, in denen die Basen vorwalten und sich leicht mit der Harnsäure verbinden. Man verordne also kohlensaures Kali und Natrum, sowol in wässeriger Auflösung, als in fester Gestalt. Indefs darf man nicht über 24 — 36 Gran davon verordnen. Das Wasser von Vichy ist in dieser Rücksicht sehr wirksam.

2. Gries aus phosphorsaurer Kalkerde. Gleichzeitig mit der gegen Bildung von Harnsäure empfohlenen Diät, lasse man die Kranken kohlensäurehaltige Getränke brauchen, namentlich Selterwasser.

3. Ebenso verfährt man, wenn die Steine aus kohlensaurem Kalk und aus phosphorsaurer Ammoniak-Talkerde bestehen.

Was die empirischen Mittel anbetrifft, so befinden die meisten Kranken sich wohl, wenn sie solche Mittel gebrauchen, welche die oft vorkommende Dyspepsie beseitigen. Dahin gehören kleine Gaben von Magnesia, Rhabarber, China, innerlicher Gebrauch von Schwefelwassern. Oefter wiederholte Abführmittel und dadurch bewirkte reichliche Stuhlgänge thun oft sehr wohl. Manchmal sieht man gute Erfolge nach kalten Bädern, Schwefelbädern, nach Dampf-

bädern, nach Schwefeldämpfen und nach Frictionen der Haut. Aufenthalt auf dem Lande, Wechsel des Wohnortes, der Beschäftigung, der Gemüthseindrücke, wirken auch manchmal wohlthätig ein.

Diabetes.

Wesentlichstes Symptom dieser Krankheit ist eine bedeutend verstärkte Absonderung von Urin, und je nachdem derselbe Zuckerstoff enthält oder nicht, unterscheidet man zwei Arten: den Diabetes mellitus und den Diabetes insipidus.

Man hat den Sitz dieser Krankheit offenbar in den Nieren zu suchen. Wenn man gleich bei den Sectionen solcher Leute, die an Diabetes gestorben sind, sehr verschiedene krankhafte Zustände der Nieren angetroffen hat, so kommt doch keiner öfter vor, als eine Hypertrophie dieser Organe. Bei einem an Diabetes Verstorbenen fand ich ohne anderweitige Texturveränderungen eine sehr bedeutende Hyperämie in den Nieren. In einem andern Falle begegnete ich dagegen einer bedeutenden Blutarmuth der Nieren, welche man lange Zeit als den häufigsten Leichenbefund beim Diabetes angesehen hat. Indeſs erwähnen doch die in den letzten zehn Jahren bekannt gemachten Resultate der Leichenöffnungen solcher Individuen, welche an Diabetes verstorben waren, so viel ich weiſs, durchaus keiner solchen Anämie. Hypertrophie der Nieren dagegen gehört zu den häufigsten Ergebnissen der Leichenöffnung.

Dezeiméris sucht das Wesen des Diabetes in einer Irritation der Nieren. Selten ist dieselbe primär, vielmehr in den meisten Fällen Folge von Gastritis, besonders der chronischen. Bei dieser letztern Krankheit stellt sich ein sehr starker Durst ein; der Kranke trinkt viel und läſst viel Urin; dieser Zustand hält an; die Thätigkeit der Nieren verstärkt sich täglich mehr auf Kosten der übrigen aussondernden Organe; dadurch wird dem Körper viele Flüssigkeit entzogen und der Durst wird noch vermehrt. So dreht sich Alles im Kreise.

So verführerisch nun diese Theorie auch ist, so wird sie doch durch diese Erfahrung nicht bestätigt; denn einerseits findet man keine Gastritis bei den Sectionen der meisten an Diabetes Verstorbenen, und andererseits stellt sich bei den meisten derjenigen Kranken, welche an acuter oder chronischer Gastritis leiden, kein Diabetes ein.

Ursachen. Was darüber bekannt ist, faſst Bouillaud sehr gut zusammen:

Die meisten Schriftsteller legen viel Gewicht auf den Einfluſs, welchen anhaltende Feuchtigkeit auf Erzeugung des Diabetes haben soll. Daraus wollte man das häufige Vorkommen dieser Krankheit bei den Bewohnern so kalter, feuchter und nebeliger Länder, wie Holland und England sind, erklären. Diese Ansicht scheint nun auch sehr viel für sich zu haben; indeſs will Dezeiméris in allen ihm bekannt gewordnen Fällen nichts von solchem Einflusse feuchter Kälte gefunden haben. Jedoch darf man wol diese Veranlassung, durch welche die Hautabsonderung mehr oder weniger gehindert und darum die Urinabsonderung verstärkter wird, nicht ganz aus der Reihe der Ursachen des Diabetes streichen. Eine andere gewöhnlich angegebene Veranlassung des Diabetes, auf welche Dezeiméris viel Gewicht legt, ist übermäſsiger Genuſs von Wein und von weingeistigen Getränken, so wie überhaupt von reizendem Getränk, z. B. von Thee; Gebrauch von diuretischen Mitteln, besonders von solchen, deren Bestandtheil die Canthariden abgeben, gehört ebenfalls hierher; indeſs fehlt es noch an hinreichend begründeten Thatsachen, um den Einfluſs, welchen gewisse Nahrungsmittel auf Entstehung des Diabetes äuſsern, nachweisen zu können. Sehr wahrscheinlich ist es jedoch, daſs die Nahrungsmittel ebenso, wie auf Griesbildung, auch auf Entstehung des Diabetes manchmal von Einfluſs sind; vielleicht wird die Zeit kommen, wo ein so geschickter Beobachter, wie Magendie, den Beweis für diese Ansicht führen wird. Was aber den Einfluſs anbetrifft, welchen Genuſs von Wein und von geistigen Getränken auf Erzeugung dieser Krankheit haben, so wird denselben wol nicht leicht Jemand in Abrede stellen wollen,

der mit den bekannt gewordenen einzelnen Fällen und Thatsachen vertraut ist. Da nun aber diese äufsern Bedingungen aufser dem Diabetes auch leicht einen gereizten Zustand des Magens und des Darmcanales erzeugen, so so hält Dezeiméris letzteren für Veranlassung des Ersteren, und hält also den Diabetes, oder, was für ihn gleichbedeutend ist, einen gereizten Zustand der Nieren für Folge einer Gastritis. Richtiger wäre es gewesen, wenn er beide für öftere Folgen einer gemeinsamen Ursache erklärt hätte.

Was den angeblichen Einflufs trauriger Gemüthsaffecte, reichlicher Blutverluste, starker Eiterungen und chronischer Krankheiten überhaupt auf den wirklichen Diabetes anbelangt, so möchte derselbe wol noch nicht hinlänglich constatirt sein.

Symptome. Wesentlichstes Symptom des Diabetes, das ihm auch seinen Namen verschafft hat, ist übermäfsig verstärkte Urinabsonderung, welche um ein Bedeutendes die des genossenen Getränkes übertrifft, so reichlich die Kranken letzteres auch zu sich nehmen mögen. Es werden Fälle mitgetheilt, in denen die Menge des gelassenen Urines so überaus reichlich gewesen sein soll, dafs man anstehen möchte, diesen Mittheilungen Glauben zu schenken. So will Fonseca einen Kranken gesehen haben, der in Zeit von 24 Stunden 200 Litres Urin entleerte. Die Kranken werden stets so von Durst und von Drang zum Uriniren gequält, dafs ihnen kaum einige Augenblicke übrig bleiben, in denen sie ausruhen und schlafen können. Der Urin ist gewöhnlich klar, besitzt weder Faden, noch Geruch, schmeckt aber deutlich süfs.

Die Analysen dieses krankhaft beschaffenen Urines haben nachstehende Resultate gehabt: Nach Nicolas und Gueudeville, welche ihre Untersuchungen im Jahre 1803 publicirten, soll dieser Urin weder Harnstoff, noch Harnsäure enthalten. Man findet mit den feinsten Reagentien darin kaum Spuren von phosphorsauren oder schwefelsauren Salzen, während Zucker und salzsaures Natrum darin mehr oder weniger reichlich enthalten sind.

Der im Urine der Diabetischen enthaltene Zucker soll,

den meisten Angaben zufolge, aus Traubenzucker bestehen, während Chevalier neuerlich eine Analogie mit Rohrzukker nachgewiesen hat. Thénard und Dupuytren haben im Jahre 1806 die von Nicolas und Gueudeville angegebenen Thatsachen im Wesentlichen bestätigt. Barruel will bei neuern Untersuchungen eine gewisse Quantität Harnstoff im diabetischen Urin gefunden haben. Harnsäure hat man dagegen nicht angetroffen, so daſs eher ihr Mangel, als die Abwesenheit des Harnstoffes charakteristisch zu sein scheint. Einige Chemiker vermutheten, daſs man aus Anwesenheit des Zuckers im Urine auch auf dessen Vorkommen im Blute schlieſsen könne. Zu diesen gehört Wollaston, der indeſs bei Untersuchung gleicher Theile Blut und Urin in jenem 30mal weniger Zucker gefunden haben will, als im Urin. Gegenwärtig ist man ziemlich allgemein der Ansicht, daſs im Blute selbst kein Zucker vorkomme, wenigstens konnten Vauquelin und Ségalas im Blute einer Frau, deren Urin ein Siebentheil Zuckerstoff enthielt, keinen Zucker nachweisen. Indeſs sind über diesen Punkt der Zoochemie neue Untersuchungen wünschenswerth, da man das Vorkommen von Zucker im Urine noch auf keine Weise zu erklären vermag. Vauquelin glaubte, daſs bei Diabetischen der in den Nahrungsmitteln und in den Getränken enthaltene Zuckerstoff zum Theil unzersetzt in den Urin übergehe. Dann aber müſste doch die Chemie im Stande sein, den Zuckerstoff im Blute wenigstens in sehr geringem Verhältnisse nachzuweisen, es möchte denn sein, daſs diese Menge, bei der beständig erfolgenden Aussonderung, zu unbedeutend wäre, um durch Reagentien nachweisbar zu sein. Beim Diabetes insipidus besteht der Urin gröſstentheils aus Wasser und etwas thierischem Stoff.

Gehen wir nun zu den übrigen Symptomen dieser Krankheit über, so haben wir zuerst den brennenden Durst und den steten Drang zum Uriniren zu erwähnen. Die Mundhöhle ist dabei trocken; desgleichen die Haut; die Kranken leiden oft an einem Gefühle von innerer Hitze, von Schwere in der Magengegend; bisweilen verspüren sie ein

solches Gefühl von Druck oder einen wahren Schmerz in der Lendengegend. Viele Diabetische leiden an einer chronischen Entzündung der Verdauungsorgane. Jedenfalls macht diese aber keinen beständigen, wesentlichen Charakter der Diabetes aus, sondern ist blos eine Complication.

Hält der Diabetes längere Zeit an, so bringt er das Leben der Kranken in Gefahr; erschöpft durch die enormen Absonderungen magern sie ab, und schmelzen gleichsam, wenn ich mich dieses Ausdruckes bedienen darf; zugleich mit dem Gefühle von innerem Brennen, welches sie verzehrt, stellt sich ein fieberhafter Zustand ein, der oft einem wahren hektischen Fieber analog ist; die Kranken verfallen in Trübsinn und Abgeschlagenheit, in äufserste Abzehrung, und sterben zuletzt, verzehrt von den beiden Bedürfnissen, welche nie befriedigt werden: von Durst und Drängen zum Uriniren.

Der Diabetes nimmt gewöhnlich einen langsamen und allmälichen Verlauf. Selten nur nehmen, wie einige Schriftsteller es angeben, die Symptome einen äufserst schnellen Verlauf und treten gleich in aller Heftigkeit auf; vielmehr entwickeln sie sich langsam und ganz allmälich, und erreichen ihre höchste Höhe häufig erst nach Verlauf einiger Jahre. Sehr selten bleibt der Diabetes gleichsam stationär, ohne zuzunehmen, und dauert fort, so lange die Kranken leben, ohne dafs man gerade behaupten könnte, ihr Leben sei durch diese Krankheit verkürzt worden. In den meisten Fällen führt die Krankheit, wie auch Aretaeus und Cullen es angeben, zu unvermeidlichem Tode, wenn nicht ärztliche Kunst oder Naturhülfe sie beseitigen.

Behandlung. Man hat die widersprechendsten Curmethoden gegen den Diabetes in Vorschlag gebracht, und zwar ohne dafs man von Allen Erfolg gesehen hätte. Genufs fettiger Speisen, thierischer Kost, starker Weine hält man für ein vortreffliches Mittel gegen diese Krankheit. Man hat Harnstoff, Opium, Calomel, Scammonium, Tartarus stibiatus, Magnesia, phosphorsaures Natrum, Aderlässe u. s. w. empfohlen. In der That bedürfen wir, wie auch

Bouillaud ganz richtig bemerkt, über Wesen und Cur dieser Krankheit noch vieler Aufschlüsse.

Dritte Classe. Störungen der Nutrition.

1. Hypertrophie der Nieren. Sie kann eine oder beide Nieren betreffen; die eine Niere kann atrophisch sein, während die andere hypertrophisch ist; beide Nieren können dabei verschmolzen sein, indem eine aus röthlicher Masse gebildete Brücke sie vereint; manchmal geht von dieser ein eigener Harnleiter aus, oder die beiden normalen Harnleiter besorgen auch hier die Excretion.

2. Die Atrophie der Nieren kann angeboren oder in Folge von Druck benachbarter Geschwülste, oder spontan entstanden sein; sie kann eine oder beide Nieren betreffen.

3. Mangel der Nieren wird sehr selten angetroffen, wie man sie denn schon sehr frühzeitig beim Foetus antrifft. Die Corticalsubstanz der Nieren kann fehlen. Man findet manchmal den Ort der Nieren verändert; sie liegen bisweilen in der Regio hypogastrica; dann entspringt die Arteria renalis aus der hypogastrica. In manchen Fällen liegen die Nieren der Queere nach über der Wirbelsäule.

4. Erweichung der Nieren trifft man manchmal ohne vorausgegangene Entzündung an.

5. Blasen kommen manchmal so grofs in den Nieren vor, dafs sie eine Geschwulst veranlassen, welche die Nierensubstanz zusammendrückt und ihre Atrophie bedingt.

6. Tuberkeln werden in den Nieren, selbst bei allgemeiner Anlage zur Tuberkelbildung, selten angetroffen.

7. Krebsartige Degeneration kann man ausschliefslich in den Nieren antreffen, oder die Diathese darin in der ganzen Constitution ausgesprochen finden. Es ist dies ein schlimmer Zustand, der tödtlich werden kann; bisweilen beobachtet man dabei während des Lebens eine beträchtliche Anschwellung oder Hämaturie.

8. Eingeweidewürmer. Selten kommt der Strongylus gigas vor, der auch schon durch die Harnröhre entleert ist.

9. Körnige Beschaffenheit der Nieren.

Es ist dies ein neuerlich beobachteter Krankheitszustand, mit dem man sich in der letzten Zeit viel beschäftigt hat. Man vergleiche darüber vorzüglich die im Jahre 1833 in Paris erschienene Dissertation von Tissot.

Man findet bei diesem krankhaften Zustande der Nieren seröse Absonderungen und einen wassersüchtigen Zustand, zugleich ist der Urin eiweifshaltig.

Spuren einer Kenntnifs dieser Krankheit findet man schon bei älteren Schriftstellern. Fernelius hält die Ansicht, als ob blutiger oder wie Fleischwasser aussehender Urin blos bei Leberkrankheiten vorkomme, für unrichtig; er leitet sie von einem Krankheitszustande der Nieren ab und hat vielleicht die uns hier beschäftigenden Granulationen gekannt *).

Van Helmont **) sucht die Ursache einer Wassersucht in einer Krankheit der Nieren. Bonetus ***) erwähnt eine Bauchwassersucht, wobei Umfang und Consistenz der Nieren vermindert waren: Vitio renum flaccidorum. Aufserdem gedenkt er eines Armen, der an Wassersucht verstorben war, bei dessen Section er die Nieren milchweifs fand, eine Färbung, die bei der Bright'schen Krankheit oft angetroffen wird. Schenk †) machte dieselbe Beobachtung bei einer an Bauchwassersucht verstorbenen Person. Fordyce ††) führt an, dafs bei erweichten oder gereizten Nieren, Chylus, Serum, gerinnbare Lymphe und selbst der rothe Farbestoff des Blutes ausgesondert werden können.

Cruikshank giebt an, dafs bei manchen Hydropischen der Urin, gleich dem Serum des Blutes, gerinnbar sei; in andern Fällen, wo die Wassersucht durch Krankheit

---

*) Pathologia Frankf. 1592. fol. Lib. 3. c. 13.
**) Ortus Medicinae. Amsterd. 1648. p. 509.
***) Sepulchretum Lib. 3. sect. 21. obs. 8.
†) Obs. med. c. 177. p. 866.
††) Elements of Medicine. London 1768.

von Eingeweiden bedingt werde, könne man den Urin aber weder durch Hitze, noch durch Salpetersäure zum Gerinnen bringen *).

Bei Morgagni **) findet sich folgende Stelle: Laterales ventriculi non sine aqua intro effusa ut in thoracis cavo, sic etiam in ventre aqua non defuerat. Ren uterque in aequali erat superficie et maculis albis hic illic qua subsidebat variegata.

Chapotain ***) schildert die Krankheit einer jungen Creolin, bei der blutiger Urin abging und die über heftige Schmerzen in den Nieren klagte. Dabei wurde Urin entleert, in welchem man durch Erhitzen und durch Zusatz von Salpetersäure Eiweifs erkannte.

Blackall †) macht auf die Anwesenheit des Blutserum im Urin besonders aufmerksam und hält sie für ein constantes Zeichen bevorstehender oder schon vorhandener Wassersucht.

Wells ††) fand in 300 Fällen von Bauchwassersucht, in denen er den Urin untersuchte, 48mal, in 66 Fällen von essentieller oder symptomatischer Hautwassersucht 47mal, in 20 Fällen von Hydrothorax 14mal Eiweifs im Urin. Er untersuchte nun den Urin in verschiedenen acuten und chronischen Krankheiten, und vermifste den Eiweifsgehalt, oder fand so wenig, dafs er kaum in Anschlag gebracht werden konnte. Wells fand sogar bei einigen Leichenöffnungen eine krankhafte Beschaffenheit der Nieren, die er zwar nur oberflächlich, indefs doch so beschreibt, dafs man sieht, wie er den Sitz der Krankheit ahnte.

Richard Bright †††) untersuchte die Ursachen der Wassersuchten. Er fand vielfach eiweifshaltigen Urin, aber keinesweges bei allen Wassersüchtigen. Von 24 Kranken

*) Vergl. Rollo über den Diabetes. Anhang.

**) De sedibus et causis morborum, epist. XL. §. 21.

***) Topographie médicale d'Ile de france, thèse 1812.

†) Observations on the nature and cure of dropsies. 1818. 8.

††) Transactions of a society for the improvement of med. Knowledge vol. 3.

†††) Report of medical cases. London 1827.

arben 17, 7 wurden gesund; bei der Leichenöffnung der rsteren fand er beständig eine krankhafte Beschaffenheit er Nieren, bisweilen waren zugleich auch andere Organe rkrankt; meistentheils war jedoch der krankhafte Zustand er Nieren der älteste und der beträchtlichste, und die omplicationen schienen nur secundär zu sein. Auch bei en 7 geheilten Kranken, bei denen der Urin eiweifshaltig 'ar, zeigten sich deutliche Symptome eines Leidens der lieren, z. B. Schmerzen in der Lendengegend.

Bright zieht aus seinen sorgfältig angestellten Beobchtungen den Schlufs, dafs ein krankhafter Zustand der ieren vielleicht zu den häufigsten Veranlassungen der Wasersucht gehöre; er unterscheidet 3 Grade oder drei Foren dieses Krankheitszustandes.

Die Arbeiten dieses Beobachters veranlafsten neue Unrsuchungen. Christison und Gregory publicirten in en Jahren 1827 und 1831 Beobachtungen, welche die von em Londoner Arzte gezogenen Resultate bestätigten. Sie nden ebenfalls, dafs man bei dem eiweifshaltigen Urin ne krankhafte Beschaffenheit der Nieren antreffe, eine ehauptung, welche das erste Mal auf 7, das zweite Mal ıf 80 Beobachtungen sich stützt. Beide Beobachter fanen allerdings noch aufser den Nieren oft viele andere Orıne afficirt; indefs wird bei blofser Krankheit dieser anren Theile niemals Eiweifsstoff im Urine angetroffen.

Die krankhafte Entartung der Nieren war schon in rankreich nicht mehr ganz unbekannt, als Bright seine ntersuchungen bekannt machte. Ich hatte ihrer in der veiten Auflage meiner Clinique médicale schon gedacht, ıne indefs den Eiweifsgehalt des Urines dabei zu beachn. Kaum hatten diese wichtigen Entdeckungen und diese teressanten Beobachtungen die Aufmerksamkeit der franısischen Aerzte auf sich gezogen, als Rayer neue Unterıchungen darüber begann, zu Anfange des Jahres 1831. lle Wassersüchtigen, welche 5 Monate hindurch in die inischen Säle der Herren Rayer und Lerminier in der harité aufgenommen waren, wurden sorgsam untersucht, e Symptome wurden aufgezeichnet und der Urin ward

mit Reagentien untersucht; unter 25 Fällen kamen 13 vor, in denen der Urin eiweifshaltig war; von diesen letztern Kranken starben 11, und bei der Leichenöffnung fand man immer die Nieren krankhaft verändert, und zwar manchmal blos diese. Diese Thatsachen stimmen mit den von den englischen Aerzten angegebenen überein; um aber diesen Entdeckungen möglichst vielen Werth zu verleihen und der Bright'schen Krankheit auch in den nosologischen Systemen einen Platz zu verschaffen, kam es darauf an, neue Untersuchungen über den eiweifshaltigen Urin anzustellen, und namentlich zu erforschen, ob dieser Eiweifsgehalt ausschliefslich bei Alterationen in den Nieren angetroffen werde oder nicht. Schon Wells hatte Untersuchungen über diesen Gegenstand begonnen, Bright, Christison und Gregory hatten nun in Betreff der Leber- und Herzkrankheiten dasselbe gethan. Rayer nun verfolgte diesen Gegenstand mit dem ausnehmendsten Erfolge weiter.

Jedenfalls reichen die 130 bis jetzt in England und Frankreich angestellten Beobachtungen zu dem Nachweise aus, dafs eine besondere Art von Wassersucht auf einer Nierenkrankheit beruhet. Es ist gleichviel, ob hierbei Complicationen Statt hatten oder nicht; denn diese letzteren gehören dieser Art von Wassersucht nicht eigentlich an; sobald sie allein vorhanden sind, fehlt der wesentlichste Charakter derselben, der eiweifshaltige Urin.

Symptome. Die Wassersucht gehört zu den häufigsten Symptomen der Nieren-Granulationen. Bright fand sie unter 24 Fällen 23mal, Gregory unter 80 Fällen 58mal, Rayer 16mal in 17 Fällen. Wenn Gregory sie verhältnifsmäfsig am seltensten angetroffen hat, so beruht dies vielleicht auf Nichtbeachtung des unbedeutenden Oedemes an den Extremitäten, das manchmal angetroffen wird. In manchen Fällen findet man eine Ascites, in andern Fällen Anasarca, manchmal endlich schwaches Oedem der Füfse, der Hände und des Gesichtes. Bright fand öfter Hautwassersucht, Rayer dagegen Bauchwassersucht mit Oedem der Unterextremitäten.

Vor oder mit diesen serösen Ausschwitzungen in das

Zellgewebe oder in die Bauchhöhle beobachtet man in den meisten Fällen einen Schmerz in der Nierengegend, oder eine ungewöhnlich gesteigerte Empfindlichkeit in diesen Theilen, welche beim Druck wahrnehmbar ist oder wenigstens zunimmt. In 24 Fällen beobachtete Bright denselben 10mal, Christison in 7 Fällen 4mal und wir in 17 Fällen 9mal. Gregory gedenkt anderer Schmerzen, welche noch häufiger vorkommen sollen, am oberen Theile des Unterleibes, im rechten Hypochondrium; in 80 Fällen will er diesen Schmerz 33mal beobachtet haben. Wir haben diesen Schmerz, der nach Gregory nicht in der Leber seinen Sitz haben soll, nur bei einem einzigen mit Phthisis und chronischer Enteritis behafteten Menschen angetoffen. Bright und Christison haben ihn jedoch mehrmals beobachtet, fanden indefs in diesen Fällen, wenn die Kranken starben, fast immer Entartungen in der Leber, welche sein Vorkommen erklärten. Die englischen Aerzte fanden auch in manchen Fällen Schmerzen in der Magengegend und im Umkreise des Nabels, welche wir indefs niemals angetroffen haben. In mehr als einem Drittheil der Fälle finden sich weder vor noch während der Wassersucht Schmerzen ein, die selbst durch Druck auf die Lendengegend sich nicht einstellen.

Die Wassersucht und der Schmerz sind nicht die einzigen Symptome, welche von dieser Nierenkrankheit unmittelbar abhängen; auch der Urin erleidet in Betreff seiner Farbe, seines specifischen Gewichtes und seiner Zusammensetzung beträchtliche Veränderungen.

Manchmal ist der Urin bräunlich-roth und sieht aus wie Fleischwasser, öfter ist er strohgelb, grünlich-gelb, sieht aus wie nicht geklärte Molken, und ist in allen Fällen mehr oder weniger trübe. Besonders findet man den Urin zu Anfange der Krankheit geröthet und beobachtet dann zuweilen sogar eine Art Hämaturie; am Boden des Glases findet man dann fadenartige, röthliche Flocken, welche aus dem Faserstoffe des Blutes zu bestehen scheinen. Die englischen Aerzte wollen bei dieser Art der Wassersucht häufig einen kleienartigen Bodensatz gefunden haben. Wir trafen

denselben blos ein einziges Mal bei einem Wassersüchtigen an, dessen Leber afficirt war, dessen Nieren indeſs nicht zu leiden schienen.

Wenn oben behauptet ward, der Urin werde immer mehr oder weniger trübe angetroffen, so müssen wir doch einer Ausnahme erwähnen, welche einen mit vorgerückter Phthisis behafteten Kranken betrifft.

Das specifische Gewicht des Urines soll, den Angaben der englischen Aerzte zufolge, immer verringert sein; durchschnittlich beträgt es 1,013 — 1,018, während das des gesunden Urines 1,024 — 1,026 ist. Gregory berechnete diese Angaben im Monat September nach 52 Beobachtungen von gesundem und 50 von eiweiſshaltigem Urin.

Die Verminderung des specifischen Gewichtes des Urines ist hier um so auffallender, als die Menge der durch die Nieren abgesonderten Flüssigkeit bei dieser Krankheit fast immer geringer ist, als im gesunden Zustande.

Der Harnstoff und die übrigen festen Bestandtheile des Urines sind ebenfalls in geringerer Quantität darin enthalten; manchmal ist diese Abnahme kaum merklich, beträgt jedoch in einigen Fällen beinahe die Hälfte; dies ist wenigstens das Resultat der in England über diesen Gegenstand angestellten Untersuchungen. Auſserdem zeigt sich der Urin eiweiſshaltig; diese Veränderungen in der chemischen Beschaffenheit des Urines können als pathognomonisch angesehen werden.

Bright, Christison und Gregory fanden das Eiweiſs im Urin in allen Fällen von Wassersucht, wo während des Lebens die Symptome auf einen Krankheitszustand der Nieren schlieſsen lieſsen, oder wo dieser nach dem Tode angetroffen ward; die nämlichen Resultate haben unsere Untersuchungen ergeben.

Wird der eiweiſshaltige Urin mit Salpetersäure behandelt, so bildet sich darin ein mehr oder weniger starker Niederschlag, von einer einfachen, milchig-weiſsen Wolke, bis zu wirklichen Flocken, Körnchen oder Filamenten; man entdeckt auf diese Weise $\frac{1}{400}$ Theil Eiweiſs. Ist nur ein Minimum von Eiweiſs im Urin enthalten, so bildet die Sal-

petersäure eine weiſse Wolke; ist mehr davon vorhanden, so wird er milchig. Ist das Eiweiſs noch reichlicher darin enthalten, beträgt seine Menge $\frac{1}{40}$, $\frac{1}{30}$, $\frac{1}{20}$, so ist das Präcipitat krümelig und geronnen. Findet sich im Urin $\frac{1}{10}$ oder $\frac{1}{8}$ Eiweiſs, so bilden sich beim Eintröpfeln der Salpetersäure Faden von Eiweiſs am Grunde des Gefäſses. In sehr seltenen Fällen braucht man blos einen Tropfen Salpetersäure in den Urin fallen zu lassen, und es bildet sich an der Oberfläche der Flüssigkeit eine weiſse, linsenförmige Stelle, welche nichts anderes ist, als plötzlich zum Gerinnen gebrachtes Eiweiſs. Dann findet man den Urin wenigstens mit einem Fünftheile Blutserum gemischt. Wenn man zu 4 Theilen reinem Urin 1 Theil Serum hinzusetzt, so beobachtet man beim Zusatze von Salpetersäure dieselbe Erscheinung. Noch besser würde vielleicht der Sublimat als Reagens zu benutzen sein, wenn er nicht, dem Urine zugesetzt, alsbald in Calomel sich zersetzte, welches dann zu Boden fällt.

Das sicherste und leichteste Mittel ist unstreitig Anwendung der Hitze. Wenn man den in einem Glase enthaltenen Urin über einer Lampe oder über glühenden Kohlen erhitzt, so bildet sich bald rings um die Wandungen des Gefäſses eine weiſsliche Wolke, welche bei Verstärkung der Hitze mehr in die Mitte tritt; ist das Eiweiſs reichlich vorhanden, so bildet sich beim Kochen eine weiſsliche Haut oder eine weiſsliche Kruste; diese verbindet sich zu mehr oder weniger dicken Flocken, welche anfangs in der Flüssigkeit suspendirt sind, später jedoch sich zu Boden senken.

Bei der Untersuchung des eiweiſshaltigen Urines fanden wir fast immer auf dieser Flüssigkeit und längs der Wände des Gefäſses eine gewisse Zahl von Blasen, welche nicht sobald verschwanden. Wenn nun die Flüssigkeit umgerührt wird, oder wenn man mit einer Röhre Luft hineinbläst, wie die Kinder es mit Seifenwasser gern zu thun pflegen, so bilden sich viele sehr groſse Blasen. Auch im gesunden Urin bilden sich auf die angegebene Weise Blasen, welche aber nicht so groſs sind, und schneller zusammenfallen, wenn die Flüssigkeit nicht mehr umgerührt

wird. Wird aber gesunder Urin mit etwas Serum versetzt, so erhalten sich auch die Blasen länger. So deuten also die lange sich erhaltenden Blasen auf Eiweifsgehalt des Urins. Aus Versuchen, welche in Beisein von Rayer angestellt wurden, geht hervor, dafs man auf diese Weise $\frac{1}{500}$ Eiweifs im Urin entdecken kann. Bei blofsem Ansehen von solchem mit Blasen bedeckten Urin vermochten wir zweimal auf den Eiweifsgehalt desselben zu schliefsen.

Was nun die verschiedenen Mittel zur Erkenntnifs des Eiweifsgehaltes im Urin anbetrifft, so geben wir am meisten auf Anwendung der Hitze und auf Vorkommen der Blasen. Die Anwendung der Salpetersäure kann manchmal zu Irrthümern Anlafs geben. Während nämlich Zusatz einer sehr geringen Menge von Salpetersäure sogar solchen Urin trübt, in dem man durch Anwendung der Hitze auch nicht eine Spur von Eiweifs erkennt, wird dieser selbe Urin wieder klar, sobald mehr Salpetersäure zugesetzt wird. So fanden wir es in einem Falle von Wassersucht, die von einer Leberkrankheit herrührte, in zwei Fällen von Hydrothorax, in einem Falle von Phthysis, in einem Falle von Blattern, mit Pneumonie complicirt, und bei einer Frau mit Gebärmutterkrebs. Anwendung der Hitze führte uns hier auf den rechten Weg. Sind vielleicht Wells und Blackall in ähnlicher Weise getäuscht worden, indem sie auf Eiweifsgehalt des Urines in vielen Fällen von Wassersucht schlossen, wo keine Alteration der Nieren vorhanden war? Bei der Leichtigkeit einer möglichen Täuschung, bei der Schnelligkeit und der grofsen Anzahl von Heilungen, die ihnen gelungen sein sollen, ist dies leicht möglich.

Aber es gibt nach Rayer noch andere Umstände, in denen Eiweifs im Urine vorkommt; 1) bei Hämaturie von Krebs und Steinen, in den Harnorganen ausgehend, findet sich etwas Eiweifs im Urin; dieser hat dann eine bräunliche Farbe und es finden sich darin leichte bräunliche Flocken, welche sich langsam auf den Boden des Gefäfses senken. 2) Bei Vorhandensein von Nephritis und Cystitis mit eiterartiger Absonderung findet man in dem durchgeseihten Urin manchmal eine beträchtliche Menge Eiweifs;

3) ebenso enthält der Urin oft Eiweifs bei Nierentuberkeln, sobald diese den höchsten Punkt ihrer Entwickelung erreicht haben; 4) bei Wassersucht der Nieren findet man bisweilen eine grofse Menge Eiweifs im Urin, besonders wenn dieser nach mehrtägiger Verhaltung reichlich ausgeleert wird; der in dem Sack der Nieren enthaltene Harn ist beim Menschen und bei Thieren immer sehr reich an Eiweifs. 5) Auch in einer Art von Blutmangel der Nieren, wo diese eine gelbe Farbe haben, geschwollen sind, und wobei man in den Venen der Nieren weifsliche, fibrinöse Concretionen fand, traf Rayer viel Eiweifs im Harne an. Vorzugsweise jedoch trifft man den eiweifshaltigen Urin bei der Bright'schen Krankheit an.

Fast immer kommt bei dieser Affection zugleich Fieber vor, mögen die Nieren allein, oder mögen noch andere Organe krank sein. Bright beobachtete dasselbe unter 24 Fällen von unserer Krankheit 17mal; wir trafen es unter 17 Fällen 12mal an. Diese Erscheinung begründet also eine acute Form dieser Wassersucht, die vielleicht in der plötzlichen Einwirkung der ursächlichen Momente, vielleicht in der veränderten Beschaffenheit des Blutes eine Erklärung findet.

Der Eiweifsgehalt des Urines und die in diesem Secrete stattfindende Verminderung des Harnstoffes mufsten nothwendiger Weise die Aufmerksamkeit der Beobachter auf das Blut lenken, dessen Untersuchung auch zu Resultaten führte. Bostock, Bright's Mitarbeiter, und Christison fanden im Blute Harnstoff, beobachteten eine Verminderung des Eiweifsgehaltes und ein verringertes specifisches Gewicht des Blutserums. Sie behandelten das Blut mehrerer Kranken mit Salpetersäure und fanden darnach Krystalle in Form glänzender Schuppen, welche denen des salpetersauren Harnstoffes ähnlich waren; war die Menge des Harnstoffes im Urin ungefähr der im Normalzustande vorkommenden Menge gleich, so fanden sie im Blute weniger davon; sie erhielten dann keine Krystalle, sondern blos eine körnige Masse, welche einen etwas urinösen Geruch hatte. Rayer und Young wiederholten diese Ver-

suche mit dem Blute mehrerer Kranken; sie erhielten keine Krystalle, sondern nur ein Präcipitat von urinösem Geruch, dessen Identität mit dem Harnstoff also schwerlich einem Zweifel unterworfen ist. Die Versuche über den verminderten Eiweifsgehalt des Blutes sind in Frankreich nicht wiederholt worden, indefs läfst sich die Richtigkeit der von Bostock und von Christison angestellten Versuche wol nicht bezweifeln. Das specifische Gewicht des Blut-Serums wollen diese Beobachter um so geringer gefunden haben, je reicher der Eiweifsgehalt des Urines war, woraus, wie es uns scheinen will, Christison mit Recht schliefst, dafs der Eiweifsgehalt des Urines auf blofsem Uebergange des Blut-Serums in den Urin beruhet; findet man doch in manchen Fällen, besonders zu Anfange der Krankheit, nicht blofs Eiweifs, sondern auch den Farbestoff des Blutes im Urin!

Gregory beobachtete unter 80 Fällen 46mal Erbrechen und Durchfall, leitet jedoch diese Erscheinungen nicht von einem entzündlichen Zustande ab. Bright bemerkte unter 24 Fällen 5mal Durchfall, erwähnt aber des Erbrechens gar nicht. Von unseren 17 Kranken litten zwei an Uebelkeiten, einer an Erbrechen in Folge des Gebrauches von Tinctura Digitalis; die meisten jedoch litten an Durchfall, ohne dafs aber Symptome einer Reizung des Darmcanales vorhanden gewesen wären, wenn man etwa einige Phthisiker ausnimmt. Beruht das von Gregory erwähnte häufige Erbrechen vielleicht auf den in England angewendeten Medicamenten?

Gehirnsymptome, vom Kopfschmerz bis zur Apoplexie, sind zu häufig vorgekommen, als dafs wir derselben nicht als der Krankheit eigenthümlich angehöriges Symptom erwähnen müfsten. Bright und Christison beobachteten sie in mehreren Fällen. Obgleich sie in den von uns gesehenen Fällen verhältnifsmäfsig viel seltener vorkamen, stehen sie doch wol nicht aufser Verbindung mit dem Krankheitszustande der Nieren. Auch Dr. J. A. Wilson hat der medicinischen Gesellschaft in London Fälle von plötzlichem Tode ohne Zeichen eines Leidens im Gehirn, aber mit Erkrankung der Nieren, mitgetheilt.

Bright gedenkt, als einer häufigen Folge der Nieren-Affection, der Entzündungen seröser Häute, besonders der Pleura, welche er bei jener Krankheit 10mal beobachtete. Christison erwähnt ihrer nicht so oft, und wir haben sie unter diesen Umständen nur ein einziges Mal gesehen. Christison spricht von öfter vorgekommenen Catarrhen; wir haben in den Organen der Brusthöhle am häufigsten Tuberkeln beobachtet. Bei der uns hier beschäftigenden Krankheit der Nieren sind also aufser der Wassersucht, Schmerzhaftigkeit in der Nierengegend, röthlicher oder gelber, immer trüber Urin, der zugleich eiweifshaltig ist, Vorkommen von Harnstoff im Blute, Fieber und Durchfall die gewöhnlichsten Symptome.

Der Verlauf dieser Wassersucht ist sich nicht unter allen Umständen gleich; bisweilen stellt sie sich nach Einwirkung ihrer eigenthümlichen Ursachen plötzlich ein; in anderen Fällen nimmt sie einen schleichenden, heimtückischen Verlauf; besonders hat sie Neigung, nach anscheinend vollständiger Heilung ohne neue Veranlassung in schlimmerer Gestalt wieder zu kehren; von den 80 Gregory'schen Kranken hatten 25, von den 24 Bright'schen Kranken 4 schon einmal, zweimal oder dreimal Anfälle davon gehabt. Besonders gilt dies vom Oedem; dies hat aber aufserdem noch die merkwürdige Eigenthümlichkeit, dafs es sich so leicht versetzt; bald zeigt es sich an den Armen, bald an den Beinen, bald an den Schenkeln, und kann so alle Tage an einer andern Stelle vorkommen; sind indefs alle diese Theile zugleich davon befallen, so kann es an der einen Stelle zunehmen, während es an einer andern Stelle abnimmt. Manchmal findet man ein bedeutendes und weit ausgedehntes Oedem da, wo man es Tages zuvor unbedeutend gefunden und baldiges vollständiges Verschwinden desselben erwartet hatte.

Anatomische Untersuchungen. Bei allen an dieser Wassersucht mit eiweifshaltigem Urin verstorbenen Kranken fanden Bright und alle späteren Aerzte, die sich mit dieser Krankheit beschäftigten, eine deutlich krankhafte Beschaffenheit der Nieren, deren Form und Stärke ver-

schieden sich verhielt, je nachdem die Krankheit mehr oder weniger vorgeschritten war.

Rayer fand bei der Bright'schen Krankheit innerhalb der Nieren folgende Veränderungen:

1. Verstärkten Umfang und gröfsere Schwere, und zwar Beides bisweilen in bedeutendem Grade; oft waren die Einschnitte, welche die Nieren in Lappen theilen, deutlicher als gewöhnlich, wie bei stark injicirten Nieren; dieses Aussehen beruht wahrscheinlich auf der allgemeinen Anschwellung der Nieren, besonders ihrer Rindensubstanz.

2. In andern Fällen findet man die oberflächlichen Gefäfse der Nieren inficirt; man findet marmorirte Ecchymosen an ihrer Oberfläche; sehr selten trifft man aber einen wahren Congestivzustand in ihrer Rindensubstanz an; in einem Falle jedoch war dieser Congestivzustand schon sehr stark vorhanden und mit Anschwellung der Niere verbunden.

3. In körnigen Nieren fand Rayer verschiedene, sonst bei chronischen Entzündungen vorkommende Charaktere, nämlich starke weifse Granulationen und manchmal bräunliche Eindrücke an der Oberfläche dieses Organes und Verhärtungen der Warzen. Die Röhrensubstanz war oft leberfarben; das Nierenbecken und seine Fortsetzung waren mit rothen Gefäfsverzweigungen besetzt. In einem Falle war die Röhrensubstanz blutig unterlaufen.

4. In beinahe allen Fällen war die Cortical-Substanz sehr entschieden blutarm; besonders dadurch erhalten die Nieren in der Bright'schen Krankheit ein so eigenthümliches Aussehen. Die Röhrensubstanz sticht durch ihre röthliche Färbung merkwürdig gegen die blasse Cortical-Substanz ab. Fast immer findet man die Nieren an ihren äufsersten Enden bläulich gefärbt.

5. Den eigentlichen anatomischen Charakter gibt indefs die körnige Beschaffenheit ab. Mit Recht bemerkt Bright, dafs bei dieser Krankheit anfangs der normale Bau der Nieren nur deutlicher hervortrete; die kleinen Windungen, welche man an der äufsern Fläche dieses Organes bemerkt, werden stellenweise deutlicher und nehmen an Umfang zu, während die graue Substanz matter erscheint. Später schei-

nen die am meisten afficirten Stellen sich gänzlich von den benachbarten Windungen zu lösen; sie bilden kleine milchweifse, manchmal etwas gelbliche Flecke von der Dicke eines Nadelknopfes. Bei genauerer Untersuchung im vorgerückten Stadium der Krankheit findet man indefs, dafs diese Stellen immer in der grauen Substanz vorkommen, mit der sie durch kleine, weniger matte Verlängerungen in Verbindung stehen. Dadurch erhalten denn diese Granulationen, selbst mit unbewaffnetem Auge gesehen, ein flockiges Aussehen, und verhalten sich wie die Gerinnsel in Molken. Diese in mehr oder weniger grofser Zahl über der Oberfläche beider Nieren verstreut vorkommenden Granulationen geben ihnen oft ein flockiges Aussehen, indem die Granulationen unregelmäfsig vertheilt sind. An den äufsersten Enden der Nieren findet man davon verhältnifsmäfsig mehr, als in der Mitte. Diese Granulationen haben aber keinesweges überall eine gleiche Farbe; dieselbe hängt nämlich besonders davon ab, wie tief die Granulationen in der Nierensubstanz liegen; alle sind durch eine äufserst dünne Schicht verdeckt und scheinen gleichsam durch eine Glasur hindurch. Hierdurch unterscheiden sich die eigentlichen Granulationen am sichersten von andern ähnlichen Texturveränderungen. Mit Ausnahme zufälliger Complicationen erscheint die Oberfläche der körnigen Nieren durchaus glatt.

Manchmal, und zwar besonders bei alten Leuten, wird die graue Substanz der Nieren stellenweise matter und gleichsam granulirt; aber diesen Zustand kann man bei einiger Aufmerksamkeit leicht von demjenigen, welcher uns hier beschäftigt, unterscheiden; es fehlt die durchsichtige, gleichsam verschleierte Beschaffenheit der Rindensubstanz, und man erkennt an diesen Granulationen kleine, runzlige, harte Vorragungen.

Macht man bei der Brigt'schen Krankheit längs des convexen Randes einer Niere einen Einschnitt in dieselbe und theilt sie so in zwei Hälften, so fällt gleich das gelbliche, blutarme Aussehen der Rindensubstanz auf, das mit der rothen Färbung der Röhrensubstanz merkwürdig con-

trastirt; die Rindensubstanz erscheint angeschwollen und erstreckt sich weiter, als im Normalzustande; besonders fallen die Verlängerungen nach innen hin auf. Die sogenannten Granulationen bieten ein ganz eigenthümliches Aussehen dar; sie sind nicht etwa abgerundet und von einander getrennt, sondern erscheinen in Gestalt von etwas unregelmäſsigen Streifen, sind gleichsam flockig und folgen der Richtung der convergirenden Streifen der aus Röhren bestehenden Kegel, an deren Grundfläche sie sich verlieren. Diese Beschaffenheit nimmt man blos da wahr, wo der Schnitt innerhalb der Streifen der Röhrensubstanz gemacht ist, und zwar meistentheils im Umkreise der Nieren an der Basis der Kegel, wo übrigens immer dieser krankhafte Zustand vorzugsweise entwickelt ist; in einzelnen Fällen findet man sogar im Innern der Nieren gar keine Granulationen, während diese an der äuſsern Oberfläche reichlich vorkommen.

Läſst man eine solche körnige Niere lange Zeit im Wasser maceriren, so löst sich die Corticalsubstanz, wie in den gewöhnlichen Nieren, in eine Art von Fasern auf, welche im Wasser schwimmen; aber diese Troddeln sind nicht einfarbig grau, sondern mit weiſslichen Fasern untermischt, welche die Färbung der Granulationen behalten haben.

6. Bei dieser Krankheit erscheinen, bei der allgemeinen Blutarmuth, die Nierendrüschen sehr farblos. Ist die Krankheit weiter vorgeschritten, so verhalten sie sich ganz eigenthümlich und sehen aus wie kleine Wassertröpfchen; zugleich findet man, besonders an der Oberfläche der Nieren, eine Menge sehr kleine, und andere, etwas gröſsere seröse Bläschen. Dieser Umstand läſst Rayer vermuthen, daſs in sehr weit vorgeschrittenem Stadium der Bright'schen Krankheit die Nierendrüschen bläschenartig werden. Auſserdem findet man manchmal an der äuſseren Oberfläche der Nieren kleine rothe Flecke, und oft Flecke, welche das Aussehen von Petechien haben, unter der Lupe betrachtet indeſs als Gefäſswindungen erscheinen.

7. In den Arterien der Nieren findet man niemals etwas

Bemerkenswerthes; so wie sie indefs in die Corticalsubstanz gelangt sind, verliert man sie leichter aus den Augen, als dies in gesunden Nieren der Fall ist. Man bemerkt selten die gefäfsreichen Stiele der Drüschen. In den Nieren-Venen findet man sehr oft fibrinöse, weifsliche, nicht festsitzende Concretionen; beim Durchschneiden der Nieren erkennt man die Venen der Rindensubstanz durchaus nicht deutlich.

Die übrigen Theile des Harnapparates verharren dabei in ihrer normalen Beschaffenheit; weder in England noch in Frankreich hat man jemals zugleich einen Krankheitszustand der Blase, der Harnleiter oder der Harnröhre beobachtet. Was nun die übrigen Organe anbetrifft, so fanden wir aufser den Nieren am häufigsten die Lungen, die Leber, die Milz, die Pleurae, das Herz und den Verdauungsapparat erkrankt. Trotz der erwähnten Symptome eines Gehirnleidens kommen doch im Gehirn und in dessen Häuten selten organische Störungen vor.

Gregory fand Affectionen der Lungen und der Pleurae bei sehr vielen Leichenöffnungen. Bright sah sie unter 24 Fällen 11mal; in den meisten Fällen kamen Pleuresieen, unbedeutende, frische, während des Verlaufes der Hauptkrankheit entstandene Pleuro-Pneumonieen vor, welche manchmal blos Complicationen oder Folgezustände darstellten; dahin gehören eine alte oder kürzlich erst entstandene Pseudomembran auf den Pleuris, eine unbedeutende Anschoppung in den Lungen, röthere Färbung der Lungen. In allen diesen Fällen liefs sich auch aus der Krankengeschichte die Periode der Entstehung dieser intercurrenten Entzündungen nachweisen. Oft aber kommen in den Lungen bedeutendere organische Affectionen vor. Wären wir blos auf unsere eigenen Beobachtungen beschränkt, so würden wir unter ihnen die Tuberkeln als die häufigsten namhaft machen; wir fanden sie unter 17 Fällen 7mal, während unter diesen Fällen nur zwei von Lungenentzündung vorkamen. Vielleicht würde sich aus Gregory's Beobachtungen ganz derselbe Schlufs ziehen lassen, wenn er über die so häufig von ihm wahrgenommenen Lungen-

affectionen sich bestimmter ausgesprochen hätte. Unter Bright's Fällen haben wir nur zwei oder drei bemerkt, in denen Tuberkeln erwähnt sind.

Unter 65 von Bright, Gregory und Rayer beobachteten Fällen kamen 15 vor, in denen Herz und grofse Gefäfse vom Normalzustande abwichen; noch öfter ward die Leber krank gefunden, nämlich 22mal. Bright bemerkt unserer Ansicht nach mit Recht, dafs dies Organ selten gesund angetroffen wird; diese Anomalien sind aber oft so unbedeutend, dafs man sie kaum als krankhaft bezeichnen kann. Besonders findet man auch in der Leber Granulationen, und so gewissermaafsen eine ähnliche Beschaffenheit, wie in den Nieren. Oft ist die Milz krank, vergröfsert, hart, von weifslicher Farbe; aber es gibt ja kaum Fälle, wo in der Milz nicht Veränderungen angetroffen würden.

Gastritis wird selten beobachtet, und obgleich der Durchfall zu den häufigsten Symptomen der Bright'schen Krankheit gehört, findet man doch im Darmcanale selten Spuren von Entzündung. Bei dem häufigen Vorkommen von Durchfällen ist es doch gar nicht in Anschlag zu bringen, dafs 10mal unter 65 Fällen ein entzündlicher Zustand der Schleimhaut des Darmcanales angetroffen ward.

Selten zeigen sich im Bauchfell krankhafte Veränderungen, ein Umstand, der mit Bright's Angaben rücksichtlich der häufigen Affectionen seröser Häute bei dieser Krankheit nicht übereinstimmt.

Fassen wir nun dies Alles zusammen, so ergibt sich 1) dafs blos die krankhafte Beschaffenheit der Nieren constant vorkommt; 2) dafs blos in den Nieren wesentliche Alterationen sich zeigen, dafs wenigstens in den übrigen Organen, von denen eine Wassersucht etwa ausgehen könnte: in der Leber, im Herzen, in den Lungen, meistentheils nur unbedeutende Störungen angetroffen werden; sind sie aber ja tiefer in ihrer Structur verändert, so sind es gewöhnlich die Nieren in demselben Grade oder noch bedeutender. Aus diesen Thatsachen geht denn doch wol hervor, dafs diese Wassersucht auf der granulösen Affection der Nieren

beruhet. Noch gewisser wird dieser Satz erscheinen, wenn wir später sehen werden, dafs der eiweifshaltige Urin bei andern serösen Ausschwitzungen ohne Nierenkrankheit vermifst wird.

Welchen Schlufs dürfen wir aus dem Krankheitsbefunde innerhalb der Nieren ziehen? Was ist deren Wesen? Wir finden im ersten Stadium gröfseren Umfang und gröfsere Schwere der kranken Organe; sie sind dunkler, manchmal selbst schwarzbraun gefärbt; findet hier in Folge einer Irritation ein verstärktes Zuströmen von Blut statt, bildet sich eine wirkliche Entzündung, eine eigenthümliche Form der Nephritis? Wird diese Vermuthung nicht noch durch den Umstand wahrscheinlicher, dafs die Nieren bei der Entzündung bisweilen in Erweichung übergehen?

Ist nun wirklich anfangs eine Entzündung vorhanden, so können wir doch wol annehmen, dafs die später vorkommende Degeneration eine Folge derselben ist. Wir haben es mit einer chronischen oder einer chronisch gewordenen Entzündung zu thun, welche einen der Textur der Nieren entsprechenden, eigenthümlichen Ausgang nimmt.

Ursachen. Geschlecht, Alter und ein kachektischer Zustand scheinen nach den vorliegenden Thatsachen zu der Bright'schen Krankheit zu prädisponiren. Die meisten Fälle betreffen Leute männlichen Geschlechts; unter 36 Kranken finden wir nur 12 Frauen; also ist das Verhältnifs wie 3:1.

Meistens kam diese Krankheit vor bei Leuten zwischen dem 30sten und 45sten Lebensjahre, besonders bei solchen, welche diesem letztern Altersstadium sich näherten; von 39 Kranken standen 19 in dem eben genannten Alter, 10 zwischen dem 18ten und 30sten, und 10 zwischen dem 45sten und 70sten.

Kachexieen, Lungentuberkeln, Beschäftigungen, welche einen längeren Aufenthalt in niedrig gelegenen, feuchten Localen bedingen, oder wobei die Leute jeder Witterung sich aussetzen müssen, das Geschäft der Kutscher, der Matrosen, der Zimmerleute, der Wäscherinnen disponiren zu dieser schlimmen Krankheit.

Es ist schon erwähnt worden, wie wir selbst bei 7 unserer Kranken Tuberkeln angetroffen haben. Zwei Phthisiker verliefsen das Krankenhaus, ohne dafs wir in ihrem Urin die mindeste Spur von Eiweifs angetroffen hätten; nach 3 Wochen stellten sie sich wieder ein; bei dem Einen fand sich ein Oedem der Unterextremitäten, bei dem Andern war nichts der Art vorhanden; bei Beiden fand sich im Urin Eiweifsstoff vor. Die meisten der uns vorgekommenen Kranken gaben als Gelegenheitsursache ihres Leidens Erkältung, Einflufs von Feuchtigkeit oder einen kalten Trunk an bei erhitztem Körper. Unter Bright's 24 Fällen kommen 13 dieser Art vor; unter unseren 17, sieben. Dazu kommt denn noch häufig schlechtes diätetisches Verhalten, Mangel an Nahrung.

Dann würde auch noch der Unenthaltsamkeit, des Mifsbrauches starker, geistiger Getränke zu gedenken sein. Bright führt 6 Beispiele dieser Art an, die uns sehr beweisend zu sein scheinen.

Alison, der Mitarbeiter Christison's, hegt die Ansicht, dafs auch die nach Scharlach oft vorkommende Hautwassersucht in die Kathegorie der Wassersuchten mit eiweifshaltigem Urin und Nieren-Granulationen gehöre; wir haben keine Gelegenheit gehabt, diese wichtige Thatsache zu bestätigen. Bei einem mit Scharlach behafteten Kranken, dessen Urin wir untersuchten, fand sich darin auch nicht eine Spur von Eiweifs; übrigens war er auch nicht hydropisch. Dieser Punkt der Pathologie wäre neuer Untersuchungen werth.

Bei der so häufig während der Schwangerschaft vorkommenden Wassersucht findet sich ebenfalls bisweilen Eiweifs im Urin. Rayer hat kürzlich 1 oder 2 Fälle dieser Art beobachtet, in welchen die Kranken unter dem Gebrauche einer Abkochung von Meerrettig sehr rasch genasen.

Diagnose. Ist es möglich, diese Art der Wassersucht von denen zu unterscheiden, welche auf andern Veranlassungen beruhen? Bekanntschaft mit den eigenthümlichen Ursachen unserer Krankheit, Vorhandensein der Schmerzen

in der Lendengegend lassen allenfalls Vorhandensein derselben vermuthen und können sorgfältige Untersuchungen in Betreff des etwa im Urine vorkommenden Eiweifses veranlassen.

Kommt nun aber auch bei serösen Ausschwitzungen, welche von organischen Herzkrankheiten, Leberkrankheiten, Lungenkrankheiten oder einem mechanischen Hindernisse des Kreislaufes bedingt werden, Eiweifs im Urine vor?

Bright hat bei Wassersuchten, die von organischen Herz- und Leberkrankheiten herrührten, niemals Eiweifs im Urin angetroffen. Uebereinstimmende Resultate gewähren darüber die in der Charité angestellten Versuche. Man untersuchte den Urin bei 6 mit Leberkrankheiten, bei 8 mit Herzkrankheiten behafteten Hydropischen, bei zwei Kranken, welche an essentieller Hautwassersucht litten, bei 7 mit Hydrothorax behafteten Kranken, in einem Falle von Oedem in Folge eines Rheumatismus, in einem Falle von Oedem bei einer Wöchnerin und in einem Falle von Hydroperitonitis. Nirgends ward Eiweifs im Urine angetroffen.

Es kam aber darauf an, zu bestimmen, ob denn bei anderen Krankheiten kein Eiweifs im Urine sich vorfinde. Wells und Rayer haben hierüber Untersuchungen angestellt. Mehr als 400 Kranke, welche an den verschiedenartigsten inneren und äufseren Affectionen, an Krankheiten aller Eingeweide, an Fiebern oder Entzündungen, an frisch entstandenen oder alten Uebeln, an den verschiedensten Degenerationen litten und auf die verschiedenste Weise behandelt wurden, waren Gegenstand dieser Nachforschungen. Niemals fand sich im Harn dieser Kranken Eiweifs, zu welcher Tageszeit der Urin auch immer gelassen war. Besondere Aufmerksamkeit wurde den Krankheiten der Leber und des Herzens mit odet ohne Wassersucht gewidmet, da diese Affectionen so oft mit der granulösen Nierenaffection zugleich vorkommen — niemals aber fand sich ohne diese im Urin Eiweifs vor.

Bright gibt an, man finde bisweilen während einer anscheinend vollkommenen Gesundheit Eiweifs im Urin; uns ist es nicht gelungen, denselben jemals aufzufinden;

übrigens würde dadurch keinesweges die Diagnose jener eigenthümlichen Art der Wassersucht beeinträchtigt.

Allen diesen Thatsachen zufolge läſst sich daher feststellen, daſs bei jeder serösen Ausschwitzung, unter welcher Form immer sie sich zeigen mag, als Oedem, Ascites oder Anasarca, wo zugleich Eiweiſs im Urin angetroffen wird, ein Krankheitszustand der Nieren vorhanden ist. Ja es kommen, wie Gregory beobachtet hat und wie wir selbst gefunden haben, sogar Fälle vor, wo diese Nierenaffection ohne seröse Ausschwitzung vorhanden ist; man kann dies aus einigen unbestimmten Symptomen muthmaaſsen, und auch dann findet sich Eiweiſs im Urin.

Prognose. Würden wir Bright's Aussprüchen unbedingt folgen, so wäre immer eine traurige Prognose zu stellen. Obschon unter den 24 von Bright beobachteten Fällen 6mal Genesung erfolgte, spricht sich Bright doch so aus, als wenn er diese für unmöglich hielte; aber er sah auch mehr ein momentanes Verschwinden der Symptome, mehr eine bedeutende Besserung, als eine vollständige Heilung. Christison und Gregory wollen günstigere Erfolge gesehen haben; jener erwähnt 3maliger Heilung in 7 Fällen; dieser 22 unter 60 Fällen. So oft allerdings haben wir in der Charité, in den Sälen der Herren Rayer, Lherminier und Rullier die Kranken nicht genesen sehen; wir müssen indeſs auch das häufige Vorkommen von tuberkulösen Affectionen bei unseren Kranken in Anschlag bringen, und mögen nach Abzug dieser Fälle wol eben so günstige Resultate gehabt haben.

Nach diesen Berechnungen möchte man also wol annehmen können, daſs bei einem Viertheil der Kranken Heilung erfolgt wäre, ein Erfolg, der bei den Wassersuchten, welche von Affectionen der Leber, des Herzens und der groſsen Gefäſse bedingt werden, kaum zu erwarten steht.

Wahrscheinlich werden aber doch die neueren Untersuchungen und deren Erfolge selbst auf die Therapie nicht ohne günstigen Einfluſs sein. So wie man jetzt nur ein unbedeutendes Oedem mit Schmerzen in der Lendengegend, mit eiweiſshaltigem Urin wahrnimmt, wird man als-

bald thätig eingreifen, um der granulösen Degeneration der Nieren zuvorzukommen.

Bleibt der Kranke sich selbst überlassen, so ist die Prognose immer sehr schlimm zu stellen, besonders wenn das Leiden alt, ausgebreitet und mit anderen Affectionen complicirt ist. Ein sehr schlimmes Zeichen ist immer das Erscheinen einer Entzündung, weil dieselbe leicht intensiv wird und schnell um sich greift; häufig sterben solche Kranke an einer Pneumonie, einer Pleuritis, einem Erysipelas.

Behandlung. Die ersten Symptome der Krankheit, die eigenthümliche Beschaffenheit ihrer Ursachen, das plötzliche Erscheinen einer serösen Ausschwitzung, mufsten die Aerzte natürlich auf den Gedanken führen, den antiphlogistischen Heilapparat in Anwendung zu bringen; dies haben denn auch die Londoner und Edinburger Aerzte gethan; sahen sie den Aderlafs erfolglos, so wendeten sie Diuretica und Abführmittel an. Aufserdem scheinen uns Dampfbäder und ableitende Mittel dienlich; für die guten Erfolge der einen spricht die Erfahrung, für die anderen redet die Analogie.

1. Dampfbäder. Diese stellen wir nicht ohne Absicht obenan; sie beseitigen die häufigste Veranlassung unserer Krankheit, die Folgen der Kälte und Feuchtigkeit; Rayer hat sie bei zwei Kranken angewendet, welche Beide erst seit Kurzem erkrankt waren; in dem einen Falle sah er äufserst günstigen und raschen Erfolg von diesem Mittel; bei dem andern Kranken kehrte das Oedem, nachdem es schon vollständig verschwunden war, später wieder. Wünschenswerth wären neue Versuche in Betreff der Wirksamkeit der Dampfbäder.

2. Blutentziehungen. Werden sie beim Beginne der Krankheit auch nicht durch die Erfahrung gerechtfertigt, so würde schon die Beschaffenheit des Blutes auf ihre Anstellung leiten; man findet nämlich dann auf dem Blute eine eben so dicke Speckhaut, wie sie nur immer beim acuten Rheumatismus vorkommen kann. So sieht man denn auch nach den Blutentziehungen schnelle Ab-

nahme der Symptome; der Urin wird weniger blutig und weniger gerinnbar; die Ausschwitzungen werden aufgesogen und die localen Schmerzen lassen nach. Zu Anfang der Krankheit muſs man immer zur Ader lassen; bei plethorischen, kräftigen Individuen kann der Aderlaſs öfter wiederholt werden, und in diesem Falle richtet man sich mit den Blutentziehungen nach der Abnahme der Symptome ein.

Zu den Aderlässen kommen nun noch Blutegel und blutige Schröpfköpfe hinzu, die an der Lendengegend applicirt werden, wenn hier lebhafte oder dunkle Schmerzen vorhanden sind; bei solchen Leuten, welche schon lange krank sind und wo diese Nierenschmerzen vorkommen, sind sie allein anwendbar.

3. Ableitende Mittel. Da die Vesicatorien und anhaltenden Eiterungen bei anderen chronischen Entzündungen so günstige Wirkungen haben, möchten sie auch hier in späteren Stadien anwendbar sein; indeſs hat die Erfahrung über den Nutzen dieser Mittel noch nichts gelehrt.

4. Diuretische Mittel. Wenn die entzündlichen Erscheinungen verschwunden sind, oder wenn der Aderlaſs ohne Erfolg angewendet ist, werden andere Mittel, und zwar zunächst die diuretischen, erforderlich. Christison's Beobachtungen lassen über den Werth dieser Mittel keinen Zweifel aufkommen; durch ihren Gebrauch werden nicht nur die wässerigen Bestandtheile des Urines vermehrt, sondern auch die Menge des Harnstoffes und der Salze im Urin nimmt darnach zu. Die vorzugsweise angewendeten diuretischen Mittel sind: der Tartarus depuratus, Scilla und Digitalis. Bright zieht das erstgenannte Mittel den übrigen vor; er läſst ihn, wenn der Magen ihn so verträgt, nicht einmal vollständig aufgelöst nehmen; wird er so nicht vertragen, so wendet er zu gleicher Zeit Narcotica, Hyoscyamus und besonders Opium an. Wir sahen nach einer Dosis von zwei Drachmen, in vielem Wasser aufgelöst, Durchfall entstehen. Würde er nach der Bright'schen Vorschrift bei einem zu seinem Gebrauche geeigneten Kranken angewendet sein, so hätte er vielleicht blos auf die Harn-

werkzeuge gewirkt. Unter den diuretischen Mitteln schienen Rayer die wirksamsten zu sein: eine Abkochung von Hundszahn mit Nitrum, essigsaueres Kali und besonders eine Abkochung von Meerrettig (Cochlearia armoracia), welche er von 2 Drachmen bis zu $1\frac{1}{2}$ Unzen auf ein Litre Wasser anwendet. In zwei Fällen, wo andere Mittel ohne Erfolg angewendet waren, gelang die Heilung durch den Gebrauch des Meerrettigs sehr rasch.

5. Abführmittel. Das häufige Vorkommen von Durchfällen während dieser Krankheit erklärt uns hinlänglich die nachtheiligen Wirkungen der Abführmittel. Jalape, Elaterium und Calomel bewirken schwer zu stopfende Durchfälle und bessern den wassersüchtigen Zustand kaum; das einmal gebrauchte Crotonöl war nicht dienlicher, sondern bewirkte einen gar nicht aufzuhaltenden Durchfall. Quecksilber hat aufser den eben genannten schädlichen Wirkungen noch die, dafs es leicht Speichelflufs erregt, wie dies auch die englischen Aerzte anführen.

Dampfbäder, allgemeine und örtliche Blutentziehungen, diuretische Mittel, besonders Meerrettig, sind also im ersten Stadium; örtliche Blutentziehungen, wenn örtliche Schmerzen vorhanden sind, diuretische und ableitende Mittel sind im zweiten Stadium in Anwendung zu bringen.

Bei etwa vorhandenen Complicationen sind diejenigen Mittel zu gebrauchen, die ihrer jedesmaligen Beschaffenheit entsprechen; bei Auftreten einer Pneumonie oder bei Erscheinen von Gehirnsymptomen sind dem Zustande des Kranken und der Heftigkeit der Entzündung entsprechende Blutentziehungen in jedem Stadium der Krankheit erforderlich. Nach Angabe der englischen Aerzte soll die Pneumonie oft schleichend und heimtückisch auftreten. Der Arzt mufs also auf seiner Hut sein und die öftere Anwendung der Auscultation nicht verabsäumen.

Krankheiten der Thymus.

In neuester Zeit ist in Deutschland viel die Rede gewesen von einer durch Hypertrophie der Thymus bedingten

Kinderkrankheit, welche man Asthma thymicum genannt hat. Man vergleiche darüber die Abhandlungen von Kopp und von Hirsch.

Es treten bei dieser eigenthümlichen Kinderkrankheit Erstickungszufälle ein, während welcher die Respiration gleichsam aussetzend wird; diese Anfälle treten beim Aufwachen der Kinder, beim Schlingen oder beim Schreien derselben periodisch auf. Veranlassung zu derselben soll eine allzu grofse Entwickelung der Thymusdrüse geben.

Die erste Kenntnifs von dieser Krankheit verdanken wir Kopp, der bei der Versammlung der deutschen Naturforscher in Heidelberg im Jahre 1829 eine Abhandlung darüber vortrug, die in seinen Denkwürdigkeiten aus der ärztlichen Praxis, Frankfurt 1830, abgedruckt steht.

Wegen der Wichtigkeit und Neuheit des Gegenstandes können wir nicht umhin, seine Arbeit zu berücksichtigen. Besonderes Interesse gewähren seine einzelnen Beobachtungen.

Erster Fall. Eine Frau von zarter Constitution, mit schwacher Brust, Mutter mehrerer Kinder, in Folge des 6ten Wochenbettes an einer Atonie des Uterus leidend, gebar unter grofsen Schmerzen ein siebentes Kind. Es war männlichen Geschlechtes, sehr kümmerlich, und blieb, obschon es gut genährt wurde, sehr schwächlich. Von der Geburt an bis zum Tode, der an einem Erstickungsanfalle erfolgte, blieb dem Kinde oft der Athem aus. Anfangs ging diese Störung in der Respiration ohne Weiteres vorüber; späterhin stellten sich die Anfälle stärker wieder ein, besonders beim Aufwachen, beim Schlingen oder beim Schreien, das immer einen weinerlichen Ton hatte. Das Kind starb im 7ten Monate an einem Erstickungsanfalle unter Convulsionen.

Dieser Fall ist der zuerst von Kopp beobachtete; späterhin, als dieselben Anfälle bei zwei anderen Kindern dieser Frau auftraten, ward er auf diese merkwürdige Beobachtung wieder sehr aufmerksam.

Zweiter Fall. Er betrifft, wie schon erwähnt, einen Bruder des ersten Kranken; dieser ward zur gehörigen Zeit

geboren, hatte eine sehr gebrechliche und zarte Constitution, eine schwache Stimme, erfreute sich indeſs bis zum 4ten Lebensmonat einer guten Gesundheit. Jetzt aber stellte sich dieselbe Störung in der Respiration ein, an welcher schon das erste Kind gelitten hatte; pausenweise blieb der Athem aus und jedesmal erfolgte ein schwaches Klaggeschrei; dieses hatte viel Aehnlichkeit mit der schluchzenden, unterbrochenen Respiration der Kinder; indeſs schien der kleine Kranke während der ganzen Dauer des Anfalles Schmerzen zu empfinden; der Anfall trat plötzlich ein, selbst wenn das Kind nicht weinte, und immer wurde zugleich das charakteristische Geschrei vernommen. Nachdem die Exspiration mehr oder weniger lange Zeit hindurch inne gehalten hatte, kam das Kind allmälich wieder zu Athem, und das dabei stattfindende Geschrei deutete auf Schmerz und Angst. Während des Anfalles war der Puls unregelmäſsig und aussetzend, die Augen waren starr, Hände und Füſse kalt, das Gesicht gedunsen und bläulich. Diese Anfälle, welche von Tag zu Tag häufiger und stärker wiederkehrten, waren besonders dann sehr heftig, wenn das Kind aufwachte; ein Durchfall oder eine andere intercurrente gastrische Affection verschlimmerte jedesmal diesen Zustand, welcher auch während einer catarrhalischen Affection sich zeigte. Mit Ausnahme dieser mangelhaften Beschaffenheit der Respiration war das Kind gesund. Unter diesen beständigen Störungen der Respiration verlieſen einige Monate; das Kind pflegte die Zunge zwischen den Zähnen zu halten. Man hatte jede Behandlung ausgesetzt, als Kopp eines Tages benachrichtigt wurde, die Anfälle wären mit neuer Heftigkeit wiedergekehrt, in Folge eines Schnupfens mit einem Catarrhalfieber; eine Viertelstunde nach diesem ärztlichen Besuche stellte sich ein neuer Anfall ein und das Kind starb in einem wahrhaft asphyktischen Zustande; das Gesicht war gedunsen und bläulich die Zunge stak zwischen den Zähnen. Kurz vorher hatte das Kind noch gelacht; plötzlich verhielt es den Athem; das Gefühl von Angst und Sticken steigerte sich von Au-

genblick zu Augenblick und schnell erfolgte der Tod. Der kleine Kranke war 10 Monate alt geworden.

Die 22 Stunden nach dem Tode angestellte Section ergab Folgendes: Die Zunge war etwas lang und an der Basis dick; die Luftröhre verhielt sich normal und war ganz frei; die Schilddrüse war angeschwollen. Ein Blutextravasat fand sich auf der Luftröhre, an der Stelle, wo Schilddrüse und Thymusdrüse sich berühren. Die Thymus war so grofs und so dick, dafs ein Assistent sie für einen Lungenlappen hielt; sie erstreckte sich von der Schilddrüse bis zum Zwerchfell; sie war zwei Zoll breit, wog über eine Unze, und lag da, wo die Blutergiefsung sich vorfand, dicht auf der Luftröhre; beim Einschneiden zeigte sich ihre Substanz nirgends verhärtet; es drang eine Menge milchiger Flüssigkeit heraus. Die Lungen waren rothbraun, strotzend voll von Blut, wie bei der Asphyxie. Das Herz war welk und atrophisch; das Foramen ovale war noch offen. Die Mesenterialdrüsen waren stark und geschwollen; sonst waren die Unterleibseingeweide gesund. Die grofse Fontanelle war sehr weit; die Schädelknochen waren noch biegsam; die Nähte noch offen.

Dritter Fall. Zwanzig Monate nach dem Tode des letzten Kindes ward dieselbe Frau wieder von einem Kinde männlichen Geschlechtes entbunden, das dieselbe Constitution hatte, wie die beiden letzten Kinder, nur einer stärkeren Gesundheit sich zu erfreuen schien; während der ersten 15 Wochen trat kein Anfall ein; um diese Zeit jedoch bemerkte man, dafs das Kind ebenso, wie seine Brüder, den Athem zurückhielt; anfangs war dies unbedeutend, trat jedoch besonders beim Aufwachen ein, und dabei stiefs das Kind einen eben so scharfen, klagenden Ton aus, und schien dasselbe Gefühl von Schmerz und Angst zu haben, wie die beiden ersten Kinder. Die Anfälle traten fast in derselben Weise auf: Erstickungssymptome, Gedunsenheit des Gesichtes, spasmodische Bewegungen der Hände und der Füfse, Vorstrecken der Zunge zwischen die Zähne. Das Kind erhielt Calomel; es wurden Blutegel an die Magengegend gesetzt, Klystiere mit Valeriana gegeben, Moschus verab-

reicht und weifse Präcipitatsalbe eingerieben; hierauf erschien ein Ausschlag und die Anfälle schienen nachzulassen; bald aber stellten sie sich, obschon schwächer, wieder ein. Eine Zeitlang hielt die Besserung an; alle Nervenzufälle waren verschwunden; nur erfolgte eine schwache Contraction des Daumens.

Dem kleinen Kranken wurden nach und nach 6 mit Kamillen und Valeriana versetzte Bäder gegeben; nach dem ersten Bade stellte sich auf dem Rücken ein Ausschlag ein. Später mufste man die Bäder aussetzen, weil das Kind sie nicht mehr vertragen konnte. Die Störung in der Respiration trat am Tage einmal, zweimal oder dreimal ein, besonders beim Aufwachen; während einer catarrhalischen Affection, woran das Kind litt, verminderten sich die Anfälle noch, und es vergingen ganze Tage, an denen sie ausblieben.

Bemerkenswerth ist es noch, dafs man bei Untersuchung der Brust nirgends die Herzschläge wahrnehmen konnte.

Einige Zeit darauf stellten sich ohne bekannte Veranlassung schwache krampfhafte Bewegungen in den Händen und Füfsen ein; sehr häufig waren dabei zugleich Schmerzen im Unterleibe vorhanden; dabei zogen sich dann die Gesichtsmuskeln etwas zusammen, das Gesicht schwoll etwas an, und die Zunge trat zwischen die Zähne; flores Zinci, Moschus, Ipecacuanha in schwacher Dosis und Calomel linderten auf kurze Zeit die Zufälle, welche jedoch später unerwartet wiederkehrten; die Anfälle traten besonders am Morgen ein; in den Pausen lächelte das Kind und sog mit Leichtigkeit an der Mutter Brust; bei Beendigung eines solchen Anfalles waren immer noch die Daumen etwas gebogen. Wenn man das Kind auf den Bauch legte und den Rücken etwas rieb, so gelang es, die Anfälle zu unterbrechen und die Respiration wieder herzustellen.

Indefs litt auch die Verdauung; die Ernährung des Kindes lag darnieder; durch Erbrechen und beim Stuhlgange wurden weifsliche und grünliche Massen ausgeleert; die Respirationsbeschwerden nahmen zu und kehrten öfter

wieder. In der 20sten und 21sten Woche seines Lebens stellten sich bei dem Kinde immer heftigere Anfälle ein; nachdem Abends zuvor die Respiration noch durchaus frei gewesen war, wurde sie die Nacht darauf mehrmals unterbrochen; Morgens hielt der nämliche Zustand an, und während eines dieser plötzlichen Anfälle starb das Kind unter Erscheinungen von Asphyxie in der 21sten Woches eines Lebens.

Die Untersuchung der Leiche wurde 27 Stunden nach dem Tode vorgenommen. Der Unterleib, die Geschlechtstheile und der obere Theil der Schenkel waren auffallend blau. Die Fontanellen waren weit; die Schädelknochen sehr beweglich. Die sehr starke Thymusdrüse nahm den ganzen vordern Theil der Brust ein und adhärirte mit dem obern Theile des Brustkastens so wenig, dafs man die Verbindung mit dem Scalpel lösen mufste; sie berührte die Schilddrüse, mit welcher sie durch dickes Zellgewebe verbunden war. Die Thymus bedeckte das ganze Herz, und wahrscheinlich ist diesem Umstande die Unterbrechung der Herzschläge zuzuschreiben. Sie wog eine Unze. Ihre Lappen waren ausgedehnt; in ihrem Parenchyme entdeckte man weder Eiter, noch Tuberkeln, noch anderweitige Degenerationen; beim Einschneiden und beim Drücken drangen nur einige Tropfen einer milchartigen Flüssigkeit hervor. Die grofse, dicke Zunge lag zwischen den Lippen; der Kehlkopf war frei; die Glottis war breit und frei; die regelmäfsig gebildete Luftröhre enthielt wenig schaumige Flüssigkeit. Das Herz war welk, aber regelmäfsig gebildet; das Foramen ovale war geschlossen. Die rechte Lunge war geröthet, strotzend voll von Blut; übrigens war das Lungenparenchym gesund, frei von Tuberkeln und auf dem Wasser schwimmend. Die Hirnsubstanz war etwas weich, enthielt aber weder Ausschwitzungen, noch Eiter. Die Unterleibseingeweide waren gesund.

In diesen drei Fällen begegnen wir mehreren constanten Symptomen und Erscheinungen:

1. Einer periodisch wiederkehrenden Unterbrechung der

Respiration, mit scharfem, wimmerndem Aufschreien und Zeichen von Angst.

2. Diese Anfälle kehren beim Aufwachen, oder beim Schreien, oder beim Schlucken wieder.

3. Die Zunge findet sich meistens zwischen den Lippen gelegen.

4. Bei den beiden Leichenöffnungen nahm man eine ungewöhnliche und krankhafte Entwickelung der Thymus wahr.

Kopp schliefst nun aus diesen drei Beobachtungen auf die Existenz einer eigenen, bisher unbekannten Form von Asthma bei Kindern, welches er Asthma thymicum nennt. Die Ursache dieser Affection sucht er in zu starker Entwickelung der Thymus, welche auf die Respirationsorgane drücken soll.

Kopp hält dafür, dafs diese Krankheit gar nicht so selten vorkomme, und glaubt, dafs man sie nur oft mit Asphyxie oder Millar'schem Asthma verwechselt habe. Bei vielen Kindern pflegt beim Schreien die Respiration plötzlich inne zu halten, wodurch bisweilen eine wahre Erstickungsgefahr entsteht. Kopp glaubt, dafs dieser Zustand, welcher bis zum 4ten Lebensjahre hin wahrgenommen wird, auf Hypertrophie der Thymus beruhe.

Vierter Fall. In Rust's Magazin, Bd. XX. Jahrgang 1825. Heft 1. findet sich ein von Dr. Eck unter dem Namen Asthma Millari beschriebener Fall, den Kopp ebenfalls hierher rechnen will. Man findet denselben Verlauf, dieselben Symptome, bald starke, bald schwache Paroxysmen mit völlig freien Zwischenräumen; der Tod erfolgte während eines solchen Anfalles. Bei der Section fanden sich die Lungen von der aufserordentlich stark entwickelten Thymusdrüse bedeckt.

Fünfter Fall. In derselben Zeitschrift, Bd. XXI. 1826. 3s Heft. p. 554. erzählt Dr. Velsen einen andern Fall von übermäfsig entwickelter Thymus. Die Symptome und der Leichenbefund stimmen mit den obigen völlig überein.

Endlich erzählt Kopp noch 5 Fälle von Asthma thy-

micum, welche ihm von Dr. Rullmann in Wiesbaden, von Dr. Tritschler in Cannstadt und von Dr. Ulrich in Coblenz mitgetheilt sind.

Unsrer Ansicht nach gehören der zweite Fall des Dr. Tritschler und der des Dr. Ulrich gar nicht hierher. In dem ersten Falle starb das Kind 60 Stunden nach der Geburt, weil die Respiration nicht ungehindert zu Stande kommen konnte; man fand allerdings eine sehr stark entwickelte Thymus; aber die Krankheit, von der es sich hier eigentlich handelt, hatte nicht Zeit sich zu entwickeln, und man vermifst daher die eigentlichen Charaktere. Im zweiten Falle entwickelte sich die Krankheit bei einem kleinen Mädchen, welches schon drei Jahre alt war; man fand aber eher eine Umwandlung der Thymus in Knorpelmasse, als einen vergröfserten Umfang derselben; daher ist der Name Asthma thymicum hier unpassend.

Die drei anderen Fälle betreffen, ganz wie die von Kopp selbst beobachteten, Kinder männlichen Geschlechts. Die beiden Kranken des Dr. Rullmann waren Geschwister.

Sechster Fall. Die Krankheit entwickelte sich in der dritten Woche des Lebens; Verlauf und Symptome der Anfälle verhielten sich ganz wie in den vorhin mitgetheilten Fällen. Nachdem das Leiden immer abwechselnd besser und wieder schlimmer sich gestaltet hatte, spielte das Kind eines Tages im Zimmer, wollte nach einem Gegenstande greifen, der eben niedergefallen war, mufste sich dabei bücken, ward jedoch dabei von Schwindel befallen und fiel hinten über in die Arme seines Vaters; das Gesicht ward blauroth, die Extremitäten wurden steif; allgemeine Blässe überzog den Körper; Stuhlgang und Urinaussonderung erfolgten unwillkührlich; die Respiration blieb aus und das Kind starb an Erstickung.

Bei der Leichenöffnung überzeugte man sich, dafs die Thymus vom obern Ende des Sternum bis zum Zwerchfelle hin sich erstreckte; sie bedeckte nicht blos Luftröhre und Herzbeutel, sondern auch die vordere Fläche der Lungen. Sie war etwas fester als gewöhnlich, hatte eine blafs-

rothe Farbe, war von etwas körnigem Bau, jedoch anderweitig nicht entartet, weder entzündet, noch in Eiterung oder in Verhärtung übergegangen; sie enthielt blos eine milchähnliche Flüssigkeit. Die Lungen waren klein, strotzend voll von Blut, übrigens jedoch gesund.

Siebenter Fall. Die ersten asthmatischen Symptome stellten sich um den dritten Monat nach der Geburt ein; die charakteristischen Anfälle traten anfangs unbedeutend und nur alle 2, 4 oder 8 Tage auf, und zwar wieder beim Aufwachen; sie hielten 1 bis 3 Minuten lang an. Um den 7ten Monat, zur Zeit der Dentition, nahmen sie an Häufigkeit und Heftigkeit zu; sobald ein oder ein Paar Zähne hervorgebrochen waren, wurden sie gelinder, um bald darauf sich wieder zu verschlimmern. Das Vorstrecken der Zunge zwischen die Lippen ward in diesem Falle nicht wahrgenommen.

Rullmann, welcher anfangs krampfstillende und ableitende Mittel angewendet hatte, verordnete jetzt Plummer'sche Pulver mit Conium und liefs ein kleines Blasenpflaster auf die Brust legen; er empfahl eine sehr strenge Diät, liefs kühle, frische Luft einathmen und Alles entfernen, was das Kind zum Schreien veranlassen konnte. Die vorkommenden gastrischen oder catarrhalischen Complicationen wurden sorgsam beseitigt und man suchte jedem Fieber vorzubeugen. In den ersten 8 Wochen zeigte sich kaum ein Erfolg dieser Curmethode; momentan verschlimmerten sich sogar die Symptome in Folge des Hervorbrechens neuer Zähne. Es wurde dem Kinde Calomel in abführender Dosis mit Erfolg verabreicht. Nach zwei Monaten (im 7ten Lebensmonate) waren die Anfälle selbst während der Zahnung nicht so heftig mehr; allmälich erschienen sie seltener und seltener. Zuerst blieben sie Wochen, dann Monate lang aus; endlich kehrten sie nach Ablauf des 2ten Jahres nicht mehr wieder. Als der Knabe 4 Jahre alt war, litt er am Keuchhusten, blieb jedoch von diesen Anfällen frei. In seinem 9ten Jahre befand er sich noch ganz wohl.

Achter Fall. Der erste Kranke des Dr. Tritschler

betrifft ein Kind männlichen Geschlechtes. Als es 7 Monate alt war, schlief es ruhig, auf dem Rücken liegend, als plötzlich ein heftiger Anfall von Asthma sich einstellte. Schon einige Tage zuvor hatte man eine unbedeutende Störung in der Respiration bemerkt, besonders wenn das Kind horizontal lag. Bei dem Anfalle stiefs das Kind zuerst mehrmals ein schwaches, rauhes Geschrei aus, das von schnellen und unvollständigen Inspirationen unterbrochen ward; bald erschien die Respiration mehr gestört, unruhiger und Erstickung drohend; der ganze Körper des kleinen Kranken wurde in Anstrengung versetzt, um Luft einzuholen; Hände und Füfse waren in einer Bewegung, die man nicht als eigentlich krampfhaft bezeichnen konnte; das anfangs geröthete Gesicht ward bald blafs; so hielt der erste Anfall eine Stunde lang an, ohne dafs das Kind indefs sein Bewufstsein verloren hätte; nachdem es wieder frei zu athmen vermochte, war nur noch eine grofse Abspannung zurückgeblieben. Diese Anfälle stellten sich in der nächsten Nacht wiederum ein, und 6 Wochen lang wiederholten sie sich nur dann, wenn das Kind schlief, und zwar besonders wenn es dabei auf dem Rücken lag. In den freien Zwischenzeiten gingen alle Functionen leicht und frei von Statten.

Anfangs ward die Krankheit für ein nervöses Asthma gehalten und demgemäfs mit krampfstillenden und ableitenden Mitteln behandelt; später wurden Calomel und Digitalis verordnet, wobei die Anfälle weniger heftig und weniger anhaltend wurden; nachdem diese Mittel 9 Tage lang angewendet waren, blieben die Anfälle gänzlich aus.

Tritschler bekennt, erst nach Lesung der Kopp'schen Abhandlung auf den Gedanken gekommen zu sein, dafs er es mit einem Asthma thymicum zu thun habe. Wenngleich Kopp selbst es dafür hält, müssen wir doch bekennen, dafs die Schilderung des Verfassers nicht so genau und nicht so treffend ist, wie die vorhin angeführten es sind; aufserdem würde die Thymus doch auch in einem Zeitraume von 9 Tagen nicht bedeutend haben abnehmen

können. Indeſs nähert sich jedenfalls dieser den übrigen Fällen.

Auſser diesen Thatsachen liefert Kopp in seinem oben erwähnten Werke noch eine kritische Darstellung aller bis dahin beobachteten Affectionen und Degenerationen der Thymusdrüse.

Auf Kopp folgten Caspari und Pagenstecher *), welche die Hypertrophie der Thymusdrüse nicht für die Ursache des Asthma halten, Conradi **), Schneider ***), Brück ****), Pitschaft †), Wunderlich ††), Brunn †††), Kornmaul ††††), Haugsted †*), Becker †**) und endlich eine vortreffliche Abhandlung von Dr. Hirsch †***) in Königsberg, welche 5 Beobachtungen mittheilt.

Neunter Fall. In diesem ersten Falle, den der Verfasser früher beobachtete, als die Kopp'schen Untersuchungen ihm bekannt waren, entging ihm noch der eigentliche Charakter der Krankheit. Die Kranke war ein kleines, kräftiges, wohl genährtes Mädchen. Die Mutter bemerkte, als das Kind fünf Monate alt war, daſs es beim Erwachen oft den Athem auf ganz eigenthümliche Weise zurückhielt; es erfolgten ängstliche Bewegungen, als wenn es an Luft fehlte; diese Anfälle dauerten nur einen Augenblick; gleich darauf ward die Kleine wieder freundlich oder

---

*) Heidelberger klinische Annalen. 7. 2.

**) Göttinger gelehrte Anzeigen. 1822. Nr. 32.

***) Medicinisches Conversationsblatt von Hohnbaum und Jahn. 1830. Nr. 46.

****) Ebendas. 1832. Nr. 22.

†) Ebendas. 1832. Nr. 28.

††) Correspondenzblatt des Würtembergischen ärztlichen Vereines. 1832. Nr. 7.

†††) Casper's Wochenschrift. 1833. Nr. 49.

††††) Inauguralabhandlung über das Asthma thymicum. Zweibrücken 1834. Vergl. Hecker's neue Annalen. 1.

†*) Thymi in homine et per seriem animalium descriptio anatomica, pathologica et physiologica. Hafniae 1832. 8.

†**) De glandulis thoracis lymphaticis atque thymo specimen pathologicum. Berolini 1826. 4.

†***) Hufeland's und Osann's Journal. Juli 1835.

ruhig. Man schob diese Anfälle, da das Kind sich sonst ganz wohl befand, auf einen Schwächezustand der Respirationsorgane; als aber dies Kind im 10ten Monate seines Lebens, gleich seinen übrigen Geschwistern, vom Keuchhusten befallen war (April 1830), erwachte es eines Tages mit einem leichten Hustenanfalle. Die Mutter trat sogleich ans Bett und fand es todt; es waren keine Convulsionen, kein Todeskampf dem Sterben vorausgegangen. Dieser plötzliche Tod setzte den Arzt, der ihn noch nicht zu erklären vermochte, in Erstaunen. Die Obduction ward unterlassen.

Zehnter und elfter Fall. Sie betreffen zwei Kinder männlichen Geschlechtes, von denen das eine nach 8monatlichem, das andere nach 7monatlichem Kranksein unter Symptomen der Asphyxie starb. Das eigenthümliche Verhalten der Anfälle liefs über die Beschaffenheit der Affection gar keinen Zweifel aufkommen. Namentlich war das zweite Kind sehr schwer erkrankt und litt an Anfällen, welche mit epileptischen grofse Aehnlichkeit hatten.

Die Thymusdrüse erstreckte sich beim ersten dieser beiden kleinen Kranken durch das ganze Mediastinum anterius; sie bestand aus mehreren kleineren und aus zwei grofsen Lappen, von denen der linke mehr in die Breite, der rechte mehr in die Dicke sich ausdehnte. Von der Mitte der Drüse aus erhob sich ein Anhang, welcher die Vena jugularis communis eng umschlofs; das Gewebe der Drüse war sehr derb; ihr Gewicht betrug $9\frac{1}{2}$ Drachme; die rechte Lunge war zusammengedrückt; die übrigen Organe waren im Ganzen gesund; der rechte Ventrikel des Herzens war schlaff und welk, der linke dagegen fest und derb.

Die Thymus des zweiten Kindes war weder so dick, noch so fest; sie erstreckte sich von der Schilddrüse bis über den Herzbeutel hin, welcher von ihr bedeckt wurde; zwischen ihr und den Arteriis anonyma und Carotis dextra fanden sich sehr starke Adhäsionen vor. Ihr Gewicht betrug 6 Drachmen und 6 Gran. Die Lungen waren gesund und blos an ihrer hintern Fläche mit Blut infiltrirt;

der rechte Ventrikel war strotzend voll von Blut. Das Gehirn ward nicht untersucht.

Zwölfter Fall. C. N. ward bis zum 9ten Monat gesäugt; bald darauf stellten sich in Folge einer Bronchitis Anfälle von Dyspnoe ein, welche bald auf beunruhigende Weise zunahmen; sie kehrten fast stündlich wieder, stellten sich aber beständig ein, sobald das Kind aufwachte oder erzürnt war; sie begannen mit einem kleinen, scharfen Schrei, oder mit einer Reihe kurzer, schwacher, meckernder Exspirationen, dann folgten 5 bis 8 starke, pfeifende Inspirationen, gleich denjenigen, welche beim Croup Statt haben. Das Kind warf sich mit dem Körper rücklings über und ward blafs; der Anfall hielt eine halbe bis zu einer ganzen Minute lang an; dann verhielt sich der kleine Kranke einige Augenblicke lang ruhig, und war dabei abgespannt, zuletzt jedoch kehrte die alte Stimmung wieder. Hirsch verordnete Blutegel und ein Vesicator; er verordnete Abführmittel aus Calomel und Rhabarber, welches letztere Mittel ausgebrochen ward. Später liefs er dreimal täglich drei Tropfen Aqua laurocerasi nehmen und steigerte diese Gabe alle zwei Tage um zwei Tropfen; ferner wurde dreimal täglich $\frac{1}{16}$ Gran Moschus angewendet; Morgens bekam das Kind etwas Tinctura Rhei aquosa; endlich bewirkte der Aufenthalt in reiner, gemäfsigter Luft eine solche Besserung, dafs die Anfälle nach drei Wochen kaum einmal, und zwar sehr schwach, in 24 Stunden wiederkehrten. Da im folgenden Monate während der Zahnung diese schlimmen Anfälle wiederzukehren drohten, wurden Blutegel, Abführmittel und Einreibungen mit Ung. Tartari stibiati angewendet. Seit dieser Zeit hat sich das Kind dauernd wohl befunden.

Dreizehnter Fall. Bei dem Bruder des oben im zehnten Falle erwähnten Knaben stellten sich, als er 10 Monate alt war, nach dem Stillen drei oder viermal täglich Anfälle ein, in denen, während das Kind spielte oder weinte, nicht aber wenn es erwachte, der Athem angehalten wurde. Nach Ablauf von 3 Wochen trat ein heftigerer Anfall auf, welcher über Vorhandensein eines Asthma thymicum keinen Zweifel mehr aufkommen liefs. Das Kind,

welches einige Augenblicke zuvor noch vergnügt gespielt hatte, fiel plötzlich zurück, mit bläulichem Gesichte, mit Schaum vor dem Munde, mit einwärts gebogenen Daumen, mit krampfhafter Bewegung der Gliedmafsen unter Verhaltung des Athems; einige Minuten darauf war alles Krankhafte verschwunden; der kleine, noch sehr abgemattete Kranke schlief ein und erwachte später so gesund, wie gewöhnlich. Alsbald wurden Blutegel an die Brust gesetzt, man wendete ein Emplastrum Tartari stibiati an und gab dem Kinde Calomel und Rhabarber. Diese Behandlung wurde 4 Wochen lang fortgesetzt; die Krämpfe nahmen hierauf ab und das bisher mehrmals eingetretene Aussetzen des Athems wurde jetzt nur noch ein- oder zweimal, zuletzt gar nicht mehr beobachtet. Nach Verlauf eines Monates war die Gesundheit wieder hergestellt.

Nach Mittheilung dieser Thatsachen wollen wir noch ein allgemeines Bild von dieser Krankheit entwerfen.

Das Asthma thymicum befällt Kinder vom Alter von 3 Wochen bis zu dem von 18 Monaten, ganz besonders aber tritt es zwischen dem 4ten und 10ten Monate auf; es entstehen dabei Brustkrämpfe und Anfälle von Beengung; der Athem bleibt plötzlich aus; es erfolgt nur eine unvollständige, sehr kurze, scharfe und pfeifende Inspiration; kaum vermag die Luft über die Glottis hinwegzudringen. Der Ton beim Einathmen hat Aehnlichkeit mit dem beim Keuchhusten vorkommenden, nur ist er freier, schärfer, höher; der Krampf im Halse hat die gröfste Aehnlichkeit mit dem Aufschreien hysterischer Frauen oder Herzkranker. Manchmal, obschon selten, erfolgen 5 bis 6 anfangs pfeifende, später tiefere und peinlichere Inspirationen, welche mit einer kaum bemerkbaren Exspiration abwechseln, deren Geräusch demjenigen eines sehr heftigen Croup's ähnlich sich verhält. Bei heftigen Anfällen bleibt die Respiration völlig aus. Der scharfe, bei der Inspiration vorkommende Ton wird entweder zu Anfange des Anfalles vernommen, wo er beim Ausbleiben der Respiration erlischt, oder zu Ende des Anfalles, wo der kleine Kranke wieder zu athmen beginnt. Dieser Schrei ist ein bestän-

diges und pathognomonisches Zeichen unserer Krankheit. Die anderen während eines solchen Anfalles auftretenden Erscheinungen ergeben sich ganz natürlich aus dem Ausbleiben der Respiration. Das Kind beugt den Körper gewaltsam rückwärts, oder fällt, wenn der Anfall heftig ist, rücklings über; die Gesichtszüge drücken eine schmerzhafte Angst aus; das Gesicht ist anfangs blau, später wird es blaſs; die Nasenlöcher stehen weit offen, die Augen sind stier, die Hände kalt, die Daumen einwärts gebogen, oft erfolgen die Excretionen unwillkührlich; solch ein Anfall dauert eine halbe, eine ganze, oft sogar zwei oder drei Minuten; nachher weint das Kind noch etwas, ist leidend und miſsgestimmt; bald aber kehrt die frühere Stimmung wieder. Bei Kindern von zarter Constitution, oder in solchen Fällen, wo der Anfall heftig gewesen ist, erhält sich länger eine Blässe, ein Zustand von Abgespanntheit, und Neigung zum Schlafe. In den Pausen scheinen solche Kranke sich der besten Gesundheit zu erfreuen, und man würde sie für völlig wohl halten. Kopp gibt mit Recht an, daſs in den Pausen die Herzschläge nicht deutlich wahrnehmbar sind, und daſs die kleinen Kranken die Zunge beständig ein wenig zwischen den Lippen zu halten pflegen; indeſs fehlt dieser letztere Umstand doch oftmals, und oft nimmt man auch bei gesunden Kindern die Herzschläge nicht recht wahr. Die Erstickungszufälle treten besonders beim Aufwachen, beim Schreien und bei Gemüthsaufregungen der Kinder ein, so wie auch bei gierigem Schlucken und im Allgemeinen bei allen Bewegungen, bei welchen die Respirationsorgane vorzugsweise mit in Anspruch genommen werden. Anfangs erfolgen sie selten, in 8tägigen und noch längeren Pausen, allmälich werden sie häufiger und auch leichter erregt, und zuletzt erscheinen sie 10 bis 20mal an einem einzigen Tage. Nicht selten tritt in diesem letztern Stadium der Tod ein, während eines Anfalles, vor welchem ganz unmittelbar das Kind noch lachte und spielte. In der Regel aber geht die Krankheit in ein zweites Stadium über, in welchem allgemeine epileptische Zuckungen stattfinden; die epileptischen und asthmatischen Anfälle erfol-

gen nicht immer zu gleicher Zeit, sondern treten meistentheils abwechselnd auf.

Caspari gibt an, dafs in diesem Stadium die Anziehemuskeln der Finger und des Daumens, sogar während der Intermissionen, krampfhaft zusammengezogen sind. In diesem Stadium der Krankheit tritt der Tod gewöhnlich während eines apoplectischen Erstickungsanfalles ein; oft erfolgt er plötzlich, mit Blitzesschnelle, ohne Vorboten.

Bei der Untersuchung der Leiche findet man alle Zeichen der Asphyxie: eine livide Färbung der Haut, Stokkung des Blutes im Gehirn und in den Lungen, oft ein schlaffes Herz, dessen eirundes Loch manchmal noch nicht geschlossen ist; der beständigste und merkwürdigste Befund ist aber die hypertrophische Thymusdrüse. Diese Drüse ist sowol ihrer Länge, als ihrer Breite, meistentheils auch ihrer Dicke nach übermäfsig stark entwickelt. Wenn die Thymus sehr verdickt ist, werden die Lungen zusammengedrückt und zurückgedrängt; bisweilen findet man Adhäsionen zwischen der Thymus und den grofsen Arterien- und Venen-Stämmen des Halses und der Brust. Das Gewebe der Drüse ist entweder durchaus normal, oder, was öfter vorkommt, etwas dichter, röther, fleischiger, indefs frei von Entzündung, Verhärtung, von Tuberkeln und anderweitigen Entartungen; oft fliefst eine milchige Flüssigkeit beim Einschneiden aus. Kornmaul spricht von einer Thymus, die 14 Drachmen gewogen haben soll, F. Plater von einer $1\frac{1}{2}$ Unzen schweren, Hirsch von einer, welche $9\frac{1}{2}$ Drachme wog, van Velsen von einer, welche 1 Unze schwer war. In der Regel schwankt das Gewicht zwischen 6 bis 7 Drachmen.

Mit Recht zählt Hirsch nur diejenigen Fälle zum Asthma thymicum, in denen eine einfache Hypertrophie dieser Drüse vorhanden ist, schliefst indefs die Fälle aus, wo die Respiration wegen zu grofsen Umfanges der Thymus gar nicht zu Stande kommen kann, wo schon in den ersten Lebenstagen tödtlich ablaufende Erstickungszufälle auftreten. Ebenso rechnet er die Fälle nicht hierher, in denen die Thymusdrüse skirrhös, tuberkulös, speckartig,

geschwürig gefunden ward, indem alle diese Alterationen auch später vorkommen können und auf anderen Krankheitsprocessen beruhen.

Das eigentliche Asthma thymicum ist also eine der frühen Kindheit eigene Krankheit, welche ihre eigenthümlichen Symptome, ihren besondern Verlauf, ihre besonderen Ursachen hat und ein eigenes therapeutisches Verfahren erheischt.

Die Dauer dieser Affection schwankt zwischen 3 Wochen und 20 Monaten; bisweilen treten mehrere Monate lang keine Krämpfe ein, bis die Anfälle durch eine intercurrente Krankheit hervorgerufen werden. So lange die Krankheit noch in ihrem ersten Stadium ist, ist Heilung möglich; soll diese erfolgen, so nehmen die Anfälle ganz allmälich, oft in kurzer Zeit, binnen 2 oder 3 Wochen ab. Der Kranke des Dr. Rullmann (7ter Fall) ward erst nach Verlauf von 2 Jahren hergestellt.

Zu den prädisponirenden Ursachen des Asthma thymicum zählt man scrophulösen Habitus, schwächliche Constitution, Krankheit der Lungen oder der Gebärmutter bei der Mutter; aufserdem scheint in gewissen Familien eine Anlage dazu obzuwalten; meist kommt die Krankheit bei Kindern männlichen Geschlechtes vor. Alle Krankheiten des Bronchialsystemes begünstigen die Entwickelung dieser Affection; auch scheinen das Zahnungsgeschäft und manche Affectionen des Unterleibes, besonders der Mesenterialdrüsen, dazu zu disponiren, wenigstens gleichzeitig vorzukommen.

Das Asthma thymicum scheint den älteren Aerzten nicht ganz unbekannt gewesen zu sein; Marsh*) theilt eine Reihe von Fällen mit von einer Krankheit, welche er als Krampf der Stimmritze bezeichnet und welche deutlich mit dem Kopp'schen Asthma übereinstimmt; aber dieser englische Arzt scheint keine Obductionen gemacht zu haben und wufste nichts von einem Leiden der Thymus.

---

*) Dublin hospital reports and communications.

Alex. Hood*) fand bei 7 Kindern und 2 Erwachsenen, welche asthmatisch gestorben waren, die Thymus krankhaft beschaffen.

Richa**), Verdries***) und Hert†), welche vor 100 Jahren schrieben, fanden bei asthmatisch verstorbenen Kindern schon die Thymus hypertrophisch.

Endlich erwähnt Peter Franck††), er habe beim Asthma der Kinder die Bronchialdrüsen, und besonders die Thymus, auf eine merkwürdige Weise angeschwollen gefunden.

Indefs gebührt doch Kopp der Ruhm, den Verlauf, die Geschichte und die Diagnose dieser Krankheit zuerst genau in einer eigenen Abhandlung geschildert zu haben.

Das Asthma thymicum unterscheidet sich vom Millar'schen Asthma durch zahlreichere Anfälle, welche jedoch kürzere Zeit dauern, so wie auch durch einen mehr chronischen Verlauf der ganzen Krankheit.

Beim Hydrencephalus acutus springen die Kranken beim Erwachen auch häufig auf, halten den Athem an und verfallen in einen ähnlichen Zustand, wie beim Asthma thymicum; dieselben Erscheinungen haben auch statt, wenn sie schreien, husten oder irgend aufgeregt werden. Indefs hat die hitzige Hirnhöhlenwassersucht ihre eigenthümlichen Kennzeichen. Hirsch räth aber doch, wegen einer gewissen unverkennbaren Verwandtschaft im Auftreten beider Krankheiten, bei den an Hydrencephalus acutus verstorbenen Kindern jedesmal die Thymusdrüse zu untersuchen.

Es gibt aber noch einen andern Zustand, mit dem man das Asthma thymicum noch leichter verwechseln kann. Auch bei verzogenen und reizbaren Kindern hält, wenn sie schreien oder erzürnt sind, die Respiration inne, und es stellen sich die meisten von denjenigen Symptomen ein,

---

*) Edinburgh journal of medic. science.

**) Constitutiones epidemicae taurienses. 1728. III. 107.

***) Dissertatio de asthmate puerorum. 1725.

†) Vergl. Göttinger gelehrte Anzeigen. 1832.

††) Epitom. de cur. hom. morb. vol. 2. p. 175.

welche man während der asthmatischen Anfälle wahrnimmt. Aber blos unter diesen Umständen stockt der Athem, und die Anfälle erfolgen nicht beim Aufwachen und nicht beim Schlucken, wie bei den an Asthma thymicum Leidenden.

Hirsch bezeichnet nun das Asthma thymicum als eine der Kindheit eigenthümliche Krankheit, welche durch einen tonischen Krampf der Lungen, des Kehlkopfes und der Glottis sich auszeichnet, anfallweise auftritt, später auf das Cerebro-Spinalnervensystem sich erstreckt, indem epileptische Krämpfe dabei sich einstellen, und bei welcher der Tod durch Erstickung, durch Schlagfluſs oder durch Asphyxie erfolgt. Die Ursache dieser Krankheit besteht in einem hypertrophischen Zustande der Thymusdrüse, deren Gewebe nicht verändert ist, die aber bei vergröſsertem Umfange und Gewichte auch das Herz, die Lungen und die groſsen arteriellen und venösen Gefäſse drückt, und diese an freier Vollbringung ihrer Functionen hindert.

Die Prognose ist bei dieser Krankheit immer sehr miſslich. Ist das daran leidende Individuum kräftig, zu catarrhalischen Affectionen wenig geneigt, ist der Fall neu, erfolgen die Anfälle schwach und in längeren Pausen und sind nicht etwa schon den epileptischen Krämpfen ähnliche Convulsionen vorhanden, so ist immer noch Hoffnung da. Der Arzt hat folgende Indicationen zu erfüllen:

1. Das Einzige, was während des Anfalles geschehen kann, besteht darin, daſs man das Kind niederlegt oder den Körper selbst etwas vorüberbeugt, den Rücken etwas reibt und etwas kaltes Wasser über das Gesicht spritzt. Alle anderweitige Hülfsleistung würde unnütz sein.

2. Um die heftigen Krämpfe zu mindern, kann man sich mit Erfolg des Aqua laurocerasi in kleinen, allmälich gesteigerten Gaben, des Moschus, der Asa foetida, des Zinks, nach Pagenstecher besonders des blausauern Zinks bedienen.

3. Um die Congestionen zum Herzen und zu den Lungen zu vermeiden und jede erhöhete Thätigkeit dieser Organe zu verhindern, verordnet man strenge Diät, reichliche, öfters wiederholte örtliche Blutentziehungen, Exutorien auf

die Brust anzubringen, öftere starke Abführungen und ebenfalls die Aqua laurocerasi.

Der ausleerenden und antiphlogistischen Methode kann man sich vorzugsweise bei kräftigen und starken Kindern bedienen; bei schwächlichen Kindern sind eher antispasmodische Mittel dienlich; erforderlichen Falles kann man indeſs beide Methoden zugleich anwenden.

4. Zur directen Beseitigung der Krankheitsursache dienen schon die antiphlogistischen, ausleerenden und ableitenden Mittel. Um den Umfang der Thymus zu verringern, empfiehlt man auch Merkurialmittel, Antimonialmittel, Conium, Digitalis, thierische Kohle und Jodium. Bisweilen ist die Anwendung dieser Mittel erfolgreich; aber ihrer Wirksamkeit ist durchaus nicht mit Sicherheit zu trauen; werden sie aber zugleich mit andern Mitteln angewendet, wird zugleich eine angemessene Diät beobachtet, so gelingt zuweilen die Heilung dieser aller Aufmerksamkeit von Seite der Aerzte würdigen Krankheit.

Berlin, gedruckt bei A. W. Hayn.

